Beschreibung von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen

Konzeption – Umsetzung – Anwendung

DISSERTATION

der

Universität St. Gallen

Hochschule für Wirtschafts-,

Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG)

zur Erlangung der Würde eines

Doktors der Wirtschaftswissenschaften

vorgelegt von

Steffen Breuer

aus

Deutschland

Genehmigt auf Antrag der Herren

Prof. Dr. Walter Brenner

und

Prof. Dr. Thomas Bieger

Dissertation Nr. 2923

Difo-Druck GmbH, Bamberg 2004

Die Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts- Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG), gestattet hiermit die Drucklegung der vorliegenden Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

St. Gallen, den 14. Juni 2004

Der Rektor

Prof. Dr. Peter Gomez

Vorwort

Eine Dissertation ist das Ergebnis eines Prozesses, zu dessen Gelingen wesentlich mehr Personen als nur der Autor beigetragen haben. Ein erfolgreicher Abschluss wäre ohne ein entsprechendes Umfeld sicher nicht erreichbar. In diesem Bewusstsein möchte ich mich bei allen bedanken, die zum Gelingen dieses Dissertationsprojekts beigetragen haben.

Mein Dank gilt in erster Linie meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Walter Brenner, für seine wissenschaftliche Betreuung und die Basis, die er mir an diesem Institut mit seinem einzigartigen Umfeld für meine Dissertation bot. Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. Thomas Bieger für die Übernahme des Koreferats und die Möglichkeit, Einblicke in Netzwerkstrukturen ausserhalb der Wirtschaftsinformatik zu erhalten.

Eine an der Unternehmenspraxis orientierte Arbeit bedarf des Kontaktes zu deren Vertretern. Daher bedanke ich mich bei allen Interview- und Gesprächspartnern, die mir im Zusammenhang mit der Erhebung der Fallstudien Auskunft und Einblicke in die betreffenden Unternehmen gaben und mir mit konstruktiven und kritischen Hinweisen zur Seite standen.

Meinen Kollegen am Institut danke ich für die vielen inhaltlichen Anregungen, die interessanten Gespräche innerhalb und ausserhalb des Büros sowie für die konstruktive und kollegiale Arbeitsatmosphäre, die ich während meiner Dissertationszeit geniessen durfte.

Die vorliegende Arbeit entstand am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen. Ihre Grundlagen wurden bereits an der Universität Essen gelegt. Mein besonderer Dank gilt der ehemaligen Forschungsleiterin, Frau Dr. Claudia Lemke, die mich an das interessante und spannende Gebiet der Geschäftsmodellforschung herangeführt hat. Weiterhin danke ich Herrn Dr. Rüdiger Zarnekow, Herrn Michael Klaas und Herrn Thore Kiski für ihre vielen inhaltlichen Anstösse und interessanten Diskussionen.

Bei meinen Eltern bedanke ich mich dafür, dass sie mir die Ausbildung meiner Wahl ermöglicht haben und für ihre vielfältige Unterstützung auf meinem gesamten bisherigen Lebensweg.

An dieser Stelle möchte ich mich vor allem bei meiner Frau Mechthild bedanken, die mir während der Dissertationszeit nicht nur alle erdenkliche Unterstützung zukommen liess, sondern mir auch ein überdurchschnittliches Mass an Geduld und Toleranz entgegenbrachte. Ohne sie hätte ich die Arbeit in der vorliegenden Form nicht verwirklichen können. Ihr ist diese Arbeit gewidmet.

St. Gallen, im Juni 2004 Steffen Breuer

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS I

ABBILDUNGSVERZEICHNIS VI

TABELLENVERZEICHNIS IX

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS XI

1 EINLEITUNG 1

1.1 PROBLEMSTELLUNG 1

1.1.1 Problembereich 1

1.1.2 Forschungsziele 2

1.1.3 Adressaten der Arbeit 3

1.2 FORSCHUNGSMETHODIK 4

1.3 AUFBAU DER ARBEIT 5

2 GRUNDLAGEN VON GESCHÄFTSMODELLEN INTERNETBASIERTER UNTERNEHMEN 7

2.1 DER BEGRIFF DES GESCHÄFTSMODELLS 7

2.1.1 Modellverständnis 7

2.1.2 Definition des Begriffs Geschäftsmodell 9

2.2 ZIELE DER GESCHÄFTSMODELLKONSTRUKTION 13

2.3 EINORDNUNG IN DAS STRATEGISCHE MANAGEMENT 14

2.4 MERKMALE VON GESCHÄFTSMODELLEN INTERNETBASIERTER UNTERNEHMEN 16

2.4.1 Überblick 16

2.4.2 Technologieorientierung 16

2.4.3 Netzwerkorientierung 18

2.4.4 Austausch digitaler Güter 20

2.4.5 Nutzung von indirekten Erlösformen 22

2.4.6 Trend zu allgemeiner Konvergenz 23

2.4.7 Hohe Dynamik 24

2.5 ANWENDERSZENARIEN IN GESCHÄFTSMODELLEN 25

2.6 TRANSFORMATION VON UNTERNEHMEN 26

2.7 FORMALE ANFORDERUNGEN AN DIE MODELLKONSTRUKTION 27

2.8 ZUSAMMENFASSUNG 29

3 STATE OF THE ART 31

3.1 FORSCHUNGSRICHTUNGEN ZUM THEMA INTERNETBASIERTE GESCHÄFTSMODELLE 31
3.2 ANSÄTZE ZUR BESCHREIBUNG VON GESCHÄFTSMODELLEN 32
3.2.1 Unterteilung der Beschreibungsansätze 32
3.2.2 Generische Beschreibungsansätze 32
3.2.2.1 Geschäftsmodellbeschreibung nach Timmers 33
3.2.2.2 Atomare Geschäftsmodelle nach Weill/Vitale 34
3.2.2.3 Geschäftsmodellbeschreibung nach Wirtz 35
3.2.2.4 Geschäftsmodellbeschreibung nach Bieger et al. 36
3.2.2.5 Ontologieorientierte Beschreibung nach Gordijn 38
3.2.2.6 e-Business Ontology nach Osterwalder/Pigneur 41
3.2.3 Ansätze zur Beschreibung spezifischer Geschäftsmodelle 44
3.2.3.1 Das Geschäftsmodell des Informationszeitalters nach Österle 44
3.2.3.2 Service-Integrator nach Heinrich 46
3.2.3.3 Beschreibung von Finanzdienstleistern nach Schefczyk 48
3.3 ANSÄTZE ZUR WERTGENERIERUNG DURCH GESCHÄFTSMODELLE 49
3.3.1 Überblick 49
3.3.2 Quellen der Wertgenerierung nach Amit/Zott 49
3.3.3 Die digitale Wertschöpfungskette nach Rayport/Sviokla 53
3.3.4 Wertschöpfung durch Cybermediäre nach Schubert 55
3.4 ENTWICKLUNGSANSÄTZE FÜR GESCHÄFTSMODELLE 57
3.4.1 Überblick 57
3.4.2 Entwicklung von Geschäftsmodellen nach Wölfle 57
3.4.3 Das IDEA-Konzept nach Shubar/Lechner 59
3.4.4 Methode zur Herleitung von Geschäftsmodellen nach Braun 61
3.5 BEWERTUNGSANSÄTZE VON GESCHÄFTSMODELLEN 63
3.5.1 Überblick 63
3.5.2 Cashflow-orientierte Bewertung 64
3.5.3 Bewertung nach nichtmonetären Kennzahlen 65
3.6 AUSWIRKUNGEN AUF DAS ZU ERSTELLENDE BESCHREIBUNGSMODELL 67
3.7 ZUSAMMENFASSUNG 68

4 EIN BESCHREIBUNGSMODELL FÜR INTERNETBASIERTE GESCHÄFTSMODELLE 69

4.1 ÜBERBLICK 69
4.1.1 Aufbau des Beschreibungsmodells 69
4.1.2 Vorstellung des Beispiels Dell.com 71

4.2 DIE INTERNE DARSTELLUNGSEBENE 72
4.2.1 Grundlagen des verwendeten Datenmodells 72
4.2.2 Temporale Aspekte von Geschäftsmodellen 74
4.2.3 Hierarchie der Generalisierung/Spezialisierung 75
4.2.4 Elemente des Beschreibungsmodells 77
4.2.4.1 Struktur der Beschreibung 77
4.2.4.2 Element 79
4.2.4.3 Akteur 80
4.2.4.4 Fokussierter Akteur 83
4.2.4.5 Kunde 86
4.2.4.6 Lieferant 89
4.2.4.7 Partner 92
4.2.4.8 Investor 94
4.2.4.9 Transaktionselement 97
4.2.4.10 Fluss 98
4.2.4.11 Güterfluss 100
4.2.4.12 Produktfluss 101
4.2.4.13 Dienstleistungsfluss 105
4.2.4.14 Rechtefluss 108
4.2.4.15 Informationsfluss 111
4.2.4.16 Geldfluss 114
4.2.4.17 Operativer Geldfluss 115
4.2.4.18 Nichtoperativer Geldfluss 118
4.2.4.19 Aktivität 121
4.2.4.20 Status 123
4.2.4.21 Bedingung 125
4.2.4.22 Nutzenpotenzial 129
4.2.4.23 Nichtmonetäres Nutzenpotenzial 130
4.2.4.24 Monetäres Nutzenpotenzial 133
4.2.4.25 Einnahme 134
4.2.4.26 Ausgabe 136
4.3 DIE EXTERNE DARSTELLUNGSEBENE 139
4.3.1 Die Architektursicht 139
4.3.2 Die Transaktionssicht 142
4.3.3 Die Nutzenpotenzialsicht 145
4.3.4 Formale Integration der Sichten 147

4.4 PROTOTYPISCHE REALISIERUNG EINES COMPUTERUNTERSTÜTZTEN MODELLIERUNGSWERKZEUGES 148
4.4.1 Überblick 148
4.4.2 Schichtenaufbau des Prototyps 149
4.4.3 Funktionsentwurf 151
4.4.3.1 Ein- und Ausgabe der Sichten 151
4.4.3.2 Temporale Modellierung 152
4.4.3.3 Modellverwaltung 153
4.4.3.4 Regeldefinition und –prüfung 154
4.5 ZUSAMMENFASSUNG 155

5 ENTWICKLUNGEN VON GESCHÄFTSMODELLEN INTERNETBASIERTER UNTERNEHMEN 157

5.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE FALLSTUDIE 157
5.2 FALLBEISPIEL PHARMAPLACE AG 160
5.2.1 Fallstudienkontext 160
5.2.1.1 Kurzprofil des Unternehmens 160
5.2.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation 161
5.2.2 Architektursicht 163
5.2.3 Transaktionssicht 165
5.2.4 Nutzenpotenzialsicht 168
5.2.5 Entwicklung des Geschäftsmodells 170
5.2.6 Zusammenfassung 172
5.3 FALLBEISPIEL MEDIDATA AG 173
5.3.1 Fallstudienkontext 173
5.3.1.1 Kurzprofil des Unternehmens 173
5.3.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation 174
5.3.2 Architektursicht 175
5.3.3 Transaktionssicht 178
5.3.4 Nutzenpotenzialsicht 180
5.3.5 Entwicklung des Geschäftsmodells 182
5.3.6 Zusammenfassung 184
5.4 FALLBEISPIEL PRICELINE.COM, INC. 185
5.4.1 Fallstudienkontext 185
5.4.1.1 Kurzprofil des Unternehmens 185
5.4.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation 187
5.4.2 Architektursicht 187

5.4.3 Transaktionssicht ... *190*
5.4.4 Nutzenpotenzialsicht ... *192*
5.4.5 Entwicklung des Geschäftsmodells ... *195*
5.4.6 Zusammenfassung ... *197*
5.5 FALLBEISPIEL NAPSTER, INC. ... 198
5.5.1 Fallstudienkontext ... *198*
5.5.1.1 Kurzprofil des Unternehmens ... 198
5.5.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation ... 199
5.5.2 Entwicklung des Geschäftsmodells ... *201*
5.5.3 Architektursicht ... *210*
5.5.4 Transaktionssicht ... *212*
5.5.5 Nutzenpotenzialsicht ... *213*
5.5.6 Zusammenfassung ... *215*
5.6 ERKENNTNISSE AUS DEN FALLBEISPIELEN ... 217
5.6.1 Einflussfaktoren auf die Entwicklung internetbasierter Geschäftsmodelle ... *217*
5.6.2 Abgeleitete Handlungsempfehlungen ... *218*
5.7 ZUSAMMENFASSUNG ... 221

6 SCHLUSSBETRACHTUNG ... 223

6.1 ZUSAMMENFASSUNG ... 223
6.2 EINORDNUNG UND KRITISCHE WÜRDIGUNG ... 224
6.3 AUSBLICK ... 225

A ANHANG ... 227

A.1 ENTWICKLUNGSBERICHT NAPSTER, INC. ... 227
A.2 VERZEICHNIS DER INTERVIEWPARTNER ... 231

LITERATURVERZEICHNIS ... 233

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 2-1 GESCHÄFTSMODELLE ALS ZUSTANDSDARSTELLUNG [IN ANLEHNUNG AN HEINRICH 2002, S. 56] 15
ABBILDUNG 3-1 GESCHÄFTSMODELLDARSTELLUNG IN DER NOTATION NACH WEILL/VITALE 34
ABBILDUNG 3-2 GESCHÄFTSMODELLDARSTELLUNG EINES INTERNET SERVICE PROVIDERS [WIRTZ 2001A, S. 200] 36
ABBILDUNG 3-3 BEISPIEL FÜR DIE „GLOBAL ACTOR VIEW“ [GORDIJN ET AL. 2000, S. 3] 39
ABBILDUNG 3-4 BEISPIEL FÜR DIE „DETAILED ACTOR VIEW“ [GORDIJN ET AL. 2000, S. 11] ... 40
ABBILDUNG 3-5 BEISPIEL FÜR DIE „VALUE ACTIVITY VIEW“ [GORDIJN ET AL. 2000, S. 15] 41
ABBILDUNG 3-6 ELEMENTE DER E-BUSINESS ONTOLOGY 42
ABBILDUNG 3-7 EASYJET GESCHÄFTSMODELL [OSTERWALDER/PIGNEUR 2002, S. 8] 43
ABBILDUNG 3-8 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR AM BEISPIEL DES AUTOMOBILBESITZES [ÖSTERLE 2000, S. 22] 45
ABBILDUNG 3-9 INTENSIONALE DARSTELLUNG ALS SEMANTISCHES NETZ NACH [HEINRICH 2002, S. 65] 47
ABBILDUNG 3-10 EXTENSIONALE GESCHÄFTSMODELLDARSTELLUNG NACH HEINRICH 47
ABBILDUNG 3-11 PHASENORIENTIERTE GESCHÄFTSMODELLDARSTELLUNG NACH SCHEFCZYK 48
ABBILDUNG 3-12 QUELLEN DER WERTSCHÖPFUNG [AMIT/ZOTT 2001, S. 504] 51
ABBILDUNG 3-13 WERTSCHÖPFUNGSMATRIX AUS PHYSISCHER UND VIRTUELLER WERTKETTE [IN ANLEHNUNG AN RAYPORT/SVIOKLA 1995, S. 82] 54
ABBILDUNG 3-14 ENTWICKLUNGSMETHODE NACH WÖLFLE 58
ABBILDUNG 3-15 IDEA FRAMEWORK [SHUBAR/LECHNER 2003, S. 153] 60
ABBILDUNG 3-16 METAMODELL DES GESCHÄFTSMODELLS NACH BRAUN [BRAUN 2003, S. 116] 62
ABBILDUNG 4-1 GRUNDSTRUKTUR DER MODELLIERUNG 69
ABBILDUNG 4-2 VERERBUNGSHIERARCHIE DER ELEMENTE 76
ABBILDUNG 4-3 GRAFISCHES SYMBOL FÜR FOKUSSIERTEN AKTEUR 84
ABBILDUNG 4-4 BEISPIEL EINES FOKUSSIERTEN AKTEURS 85
ABBILDUNG 4-5 GRAFISCHES SYMBOL FÜR KUNDE 87
ABBILDUNG 4-6 BEISPIEL FÜR EINE KUNDENGRUPPE 88
ABBILDUNG 4-7 GRAFISCHES SYMBOL FÜR LIEFERANT 90
ABBILDUNG 4-8 BEISPIEL EINES LIEFERANTEN 91
ABBILDUNG 4-9 GRAFISCHES SYMBOL FÜR PARTNER 93
ABBILDUNG 4-10 BEISPIEL FÜR EINEN PARTNER 93
ABBILDUNG 4-11 GRAFISCHES SYMBOL FÜR INVESTOR 95

ABBILDUNG 4-12 BEISPIEL FÜR EINEN INVESTOR 96
ABBILDUNG 4-13 GRAFISCHES SYMBOL FÜR PRODUKTFLUSS 102
ABBILDUNG 4-14 BEISPIEL FÜR EINEN PRODUKTFLUSS 103
ABBILDUNG 4-15 GRAFISCHES SYMBOL FÜR DIENSTLEISTUNGSFLUSS 106
ABBILDUNG 4-16 BEISPIEL FÜR EINEN DIENSTLEISTUNGSFLUSS 106
ABBILDUNG 4-17 GRAFISCHES SYMBOL FÜR RECHTEFLUSS 109
ABBILDUNG 4-18 BEISPIEL FÜR EINEN RECHTEFLUSS 109
ABBILDUNG 4-19 GRAFISCHES SYMBOL FÜR INFORMATIONSFLUSS 112
ABBILDUNG 4-20 BEISPIEL FÜR EINEN INFORMATIONSFLUSS 113
ABBILDUNG 4-21 GRAFISCHES SYMBOL FÜR OPERATIVER GELDFLUSS 117
ABBILDUNG 4-22 BEISPIEL FÜR EINEN OPERATIVEN GELDFLUSS 117
ABBILDUNG 4-23 GRAFISCHES SYMBOL FÜR NICHTOPERATIVER GELDFLUSS 119
ABBILDUNG 4-24 BEISPIEL FÜR EINEN NICHTOPERATIVEN GELDFLUSS 120
ABBILDUNG 4-25 GRAFISCHES SYMBOL FÜR AKTIVITÄT 122
ABBILDUNG 4-26 BEISPIEL FÜR EINE AKTIVITÄT 122
ABBILDUNG 4-27 GRAFISCHES SYMBOL FÜR STATUS 124
ABBILDUNG 4-28 BEISPIEL FÜR EINEN STATUS 125
ABBILDUNG 4-29 GRAFISCHES SYMBOL FÜR BEDINGUNG 127
ABBILDUNG 4-30 BEISPIEL FÜR EINE BEDINGUNG 128
ABBILDUNG 4-31 GRAFISCHES SYMBOL FÜR NICHTMONETÄRES NUTZENPOTENZIAL 131
ABBILDUNG 4-32 BEISPIEL FÜR EIN NICHTMONETÄRES NUTZENPOTENZIAL 132
ABBILDUNG 4-33 GRAFISCHES SYMBOL FÜR EINNAHME 135
ABBILDUNG 4-34 BEISPIEL FÜR EINE EINNAHME 135
ABBILDUNG 4-35 GRAFISCHES SYMBOL FÜR AUSGABE 137
ABBILDUNG 4-36 BEISPIEL FÜR EINE AUSGABE 138
ABBILDUNG 4-37 ARCHITEKTURSICHT DES BEISPIELS DELL.COM 140
ABBILDUNG 4-38 TRANSAKTIONSSICHT DES BEISPIELS DELL.COM 143
ABBILDUNG 4-39 NUTZENPOTENZIALSICHT DES BEISPIELS DELL.COM 145
ABBILDUNG 4-40 SCHICHTENAUFBAU DES PROTOTYPS 150
ABBILDUNG 4-41 ARBEITSOBERFLÄCHE DES PROTOTYPS 151
ABBILDUNG 4-42 KENNZEICHNUNG EINES GESCHÄFTSMODELLS AUF DER ARCHITEKTURSICHT 152
ABBILDUNG 4-43 KUNDENENTWICKLUNG PRICELINE.COM 153
ABBILDUNG 4-44 AUSWAHL DES GESCHÄFTSMODELLS BEIM RETRIEVAL 154
ABBILDUNG 5-1 ARCHITEKTURSICHT PHARMAPLACE AG, COLLECTIVE BUYING 164
ABBILDUNG 5-2 TRANSAKTIONSSICHT PHARMAPLACE AG, COLLECTIVE BUYING 167
ABBILDUNG 5-3 NUTZENPOTENZIALSICHT PHARMAPLACE AG, COLLECTIVE BUYING 168

ABBILDUNG 5-4 ARCHITEKTURSICHT MEDIDATA AG, DATENTRANSPORT 177
ABBILDUNG 5-5 TRANSAKTIONSSICHT MEDIDATA AG, DATENTRANSPORT 179
ABBILDUNG 5-6 NUTZENPOTENZIALSICHT MEDIDATA AG, DATENTRANSPORT 180
ABBILDUNG 5-7 ARCHITEKTURSICHT PRICELINE.COM, AIR TRAVEL 188
ABBILDUNG 5-8 TRANSAKTIONSSICHT PRICELINE.COM, AIR TRAVEL 191
ABBILDUNG 5-9 NUTZENPOTENZIALSICHT PRICELINE.COM, AIR TRAVEL 193
ABBILDUNG 5-10 AUSGANGSMODELL NAPSTER ARCHITEKTURSICHT 202
ABBILDUNG 5-11 AUSGANGSMODELL NAPSTER TRANSAKTIONSSICHT 203
ABBILDUNG 5-12 AUSGANGSMODELL NAPSTER NUTZENPOTENZIALSICHT 204
ABBILDUNG 5-13 ENTWICKLUNG DER NAPSTER-NUTZUNG IN DEN USA 206
ABBILDUNG 5-14 ARCHITEKTURSICHT NAPSTER, ABONNENTEN-MODELL 211
ABBILDUNG 5-15 TRANSAKTIONSSICHT NAPSTER, ABONNENTEN-MODELL 212
ABBILDUNG 5-16 NUTZENPOTENZIALSICHT NAPSTER, ABONNENTEN-MODELL 213

Tabellenverzeichnis

TABELLE 3-1 KENNZAHLEN ZUR BEWERTUNG VON WEBSITES 66
TABELLE 4-1 ATTRIBUTE DER RELATION ELEMENT 80
TABELLE 4-2 BEZIEHUNGEN DER RELATION ELEMENT 80
TABELLE 4-3 ATTRIBUTE DER RELATION AKTEUR 81
TABELLE 4-4 BEZIEHUNGEN DER RELATION AKTEUR 82
TABELLE 4-5 EINTEILUNG DER AKTEURE NACH RICHTUNG DER GÜTERFLÜSSE 82
TABELLE 4-6 ATTRIBUTE DER RELATION FOKUSSIERTER AKTEUR 83
TABELLE 4-7 BEZIEHUNGEN DER RELATION FOKUSSIERTER AKTEUR 84
TABELLE 4-8 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES FOKUSSIERTEN AKTEURS 85
TABELLE 4-9 ATTRIBUTE DER RELATION KUNDE 87
TABELLE 4-10 BEZIEHUNGEN DER RELATION KUNDE 87
TABELLE 4-11 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINER KUNDENGRUPPE 89
TABELLE 4-12 ATTRIBUTE DER RELATION LIEFERANT 90
TABELLE 4-13 BEZIEHUNGEN DER RELATION LIEFERANT 90
TABELLE 4-14 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES LIEFERANTEN 91
TABELLE 4-15 ATTRIBUTE DER RELATION PARTNER 92
TABELLE 4-16 BEZIEHUNGEN DER RELATION PARTNER 92
TABELLE 4-17 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES PARTNERS 94
TABELLE 4-18 ATTRIBUTE DER RELATION INVESTOR 95
TABELLE 4-19 BEZIEHUNGEN DER RELATION INVESTOR 95
TABELLE 4-20 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES INVESTORS 96
TABELLE 4-21 ATTRIBUTE DER RELATION TRANSAKTIONSELEMENT 97
TABELLE 4-22 BEZIEHUNGEN DER RELATION TRANSAKTIONSELEMENT 98
TABELLE 4-23 ATTRIBUTE DER RELATION FLUSS 99
TABELLE 4-24 BEZIEHUNGEN DER RELATION FLUSS 99
TABELLE 4-25 ATTRIBUTE DER RELATION GÜTERFLUSS 101
TABELLE 4-26 BEZIEHUNGEN DER RELATION GÜTERFLUSS 101
TABELLE 4-27 ATTRIBUTE DER RELATION PRODUKTFLUSS 102
TABELLE 4-28 BEZIEHUNGEN DER RELATION PRODUKTFLUSS 102
TABELLE 4-29 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES PRODUKTFLUSSES 104
TABELLE 4-30 ATTRIBUTE DER RELATION DIENSTLEISTUNGSFLUSS 105
TABELLE 4-31 BEZIEHUNGEN DER RELATION DIENSTLEISTUNGSFLUSS 106
TABELLE 4-32 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES DIENSTLEISTUNGSFLUSSES 108
TABELLE 4-33 ATTRIBUTE DER RELATION RECHTEFLUSS 109
TABELLE 4-34 BEZIEHUNGEN DER RELATION RECHTEFLUSS 109

TABELLE 4-35 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES RECHTEFLUSSES 111
TABELLE 4-36 ATTRIBUTE DER RELATION INFORMATIONSFLUSS 112
TABELLE 4-37 BEZIEHUNGEN DER RELATION INFORMATIONSFLUSS 112
TABELLE 4-38 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES INFORMATIONSFLUSSES 114
TABELLE 4-39 ATTRIBUTE DER RELATION GELDFLUSS 115
TABELLE 4-40 BEZIEHUNGEN DER RELATION GELDFLUSS 115
TABELLE 4-41 ATTRIBUTE DER RELATION OPERATIVER GELDFLUSS 116
TABELLE 4-42 BEZIEHUNGEN DER RELATION OPERATIVER GELDFLUSS 116
TABELLE 4-43 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES OPERATIVEN GELDFLUSSES 118
TABELLE 4-44 ATTRIBUTE DER RELATION NICHTOPERATIVER GELDFLUSS 119
TABELLE 4-45 BEZIEHUNGEN DER RELATION NICHTOPERATIVER GELDFLUSS 119
TABELLE 4-46 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES NICHTOPERATIVEN GELDFLUSSES 120
TABELLE 4-47 ATTRIBUTE DER RELATION AKTIVITÄT 121
TABELLE 4-48 BEZIEHUNGEN DER RELATION AKTIVITÄT 121
TABELLE 4-49 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINER AKTIVITÄT 123
TABELLE 4-50 ATTRIBUTE DER RELATION STATUS 124
TABELLE 4-51 BEZIEHUNGEN DER RELATION STATUS 124
TABELLE 4-52 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES STATUS 125
TABELLE 4-53 ATTRIBUTE DER RELATION BEDINGUNG 126
TABELLE 4-54 BEZIEHUNGEN DER RELATION BEDINGUNG 127
TABELLE 4-55 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINER BEDINGUNG 129
TABELLE 4-56 ATTRIBUTE DER RELATION NUTZENPOTENZIAL 130
TABELLE 4-57 BEZIEHUNGEN DER RELATION NUTZENPOTENZIAL 130
TABELLE 4-58 ATTRIBUTE DER RELATION NICHTMONETÄRES NUTZENPOTENZIAL 131
TABELLE 4-59 BEZIEHUNGEN DER RELATION NICHTMONETÄRES NUTZENPOTENZIAL 131
TABELLE 4-60 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINES NICHTMONETÄREN NUTZENPOTENZIALS 132
TABELLE 4-61 ATTRIBUTE DER RELATION MONETÄRES NUTZENPOTENZIAL 133
TABELLE 4-62 BEZIEHUNGEN DER RELATION MONETÄRES NUTZENPOTENZIAL 133
TABELLE 4-63 ATTRIBUTE DER RELATION EINNAHME 135
TABELLE 4-64 BEZIEHUNGEN DER RELATION EINNAHME 135
TABELLE 4-65 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINER EINNAHME 136
TABELLE 4-66 ATTRIBUTE DER RELATION AUSGABE 137
TABELLE 4-67 BEZIEHUNGEN DER RELATION AUSGABE 137
TABELLE 4-68 ATTRIBUTE AM BEISPIEL EINER AUSGABE 138
TABELLE A-1 VERZEICHNIS DER INTERVIEWPARTNER 231

Abkürzungsverzeichnis

B2A	Business-to-Administration
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
bzw.	beziehungsweise
C2C	Consumer-to-Consumer
ca.	cirka
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CD	Compact Disc
CHF	Schweizer Franken
DFS	Dell Financial Services
e.V.	eingetragener Verein
ERP	Enterprise Ressource Planning
et al.	et altera
etc.	et cetera
EVA	Economic value added
f.	folgende Seite
ff.	folgende Seiten
ggf.	gegebenenfalls
HTML	Hypertext Markup Language
HW	Hardware
IBM	International Business Machines Corporation
IDEA	Identify, Design, Evaluate and Aggregate
Inc.	Incorporated
IT	Informationstechnologie
MByte	Megabyte

MPEG	Motion Pictures Expert Group
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
NOPAT	Net operating profit after taxes
ODBC	Open Database Connectivity
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
RIAA	Recording Industry Association of America
s.	siehe
SEC	Securities and Exchange Commission
TCP/IP	Transfer Control Protocol / Internet Protocol
u. a.	unter anderem
US$	US-Dollar
USA	United States of America
USB	Universal Serial Bus
vgl.	vergleiche
WLAN	Wireless Local Area Network
XML	Extensible Markup Language

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

1.1.1 Problembereich

Die fortschreitende technologische Entwicklung, insbesondere der Internettechnologie, ermöglicht neue Strukturen in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Folge sind neue, netzwerkartige Formen der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, ihren Kunden und Lieferanten.

Die hohen Erwartungen an die neuen Wirtschaftsformen spiegelten sich in den stark überhöhten Bewertungen vieler in den Bereichen Internet und neue Technologien tätigen Unternehmen am Kapitalmarkt wider. Die anschliessende Baisse führte zu einer kritischen Überprüfung dieser Erwartungen. Eine häufige Ursache für das Scheitern der Initiativen waren unausgereifte, technikzentrierte Lösungen sowie die Konzentration auf Wachstum um jeden Preis statt nachhaltiger Wettbewerbsvorteile [vgl. Porter 2001, S. 72].

Dass es sich bei der Geschäftsabwicklung über das Internet nicht um eine vorübergehende Entwicklung handelt, zeigt unter anderem das Beispiel eBay. Dieses im Bereich Online-Auktionen tätige Unternehmen hatte allein im dritten Quartal 2003 auf seinem Marktplatz 235 Mio. gelistete Artikel und erwirtschaftete mit einem Transaktionsvolumen von 5.8 Mrd. US$ konsolidierte Erträge in Höhe von 530.8 Mio. US$ [eBay 2003]. Für den westeuropäischen Internetumsatz werden ebenfalls deutliche Steigerungsraten erwartet, von ca. 171.6 Mrd. € im Jahr 2001 auf ca. 1'682.3 Mrd. € im Jahr 2005 [vgl. Eito 2002, S. 29]. Eine weitere Studie erwartet bis zum Jahr 2010 kumulierte Einsparungen von 88.2 Mrd. € sowie Ertragssteigerungen von 230 Mrd. € infolge des Einsatzes von Internettechnologie in den Ländern Deutschland, Frankreich und Grossbritannien [vgl. Varian et al. 2002, S. 7].

Die durch das Internet entstandenen neuen Wirtschaftsstrukturen mit ihrem hohen Grad an Vernetzung bergen jedoch für alle Beteiligten eine Vielzahl von Problemen, die sich aus der traditionellen Perspektive eines einzelnen Unternehmens nicht befriedigend beantworten lassen. Dazu gehört neben Fragen der Nutzenverteilung unter den Partnern auch die Festlegung der eigenen Rolle im Netzwerk und die nach Wachstum versus Gewinnerzielung [vgl. u. a. Porter 2001, S. 68]. Ein Ansatz zur

Lösung derartiger Probleme stellt das Konzept des Geschäftsmodells dar. Es ermöglicht eine Verschiebung der traditionellen strategischen Analyseeinheiten Branche und Unternehmen hin zur Analyse von Unternehmensnetzwerken [vgl. Bieger et al. 2002, S. 36].

In der Vergangenheit haben sich verschiedene Vertreter aus Wissenschaft und Praxis mit der Frage auseinander gesetzt, wie diese neuen Geschäftsmodelle aussehen können und welche Merkmale und Bestandteile sie aufweisen. Vielfach wird dabei der Begriff des Geschäftsmodells allerdings nicht oder nur vage definiert und teilweise mit dem der Strategie gleichgesetzt [vgl. Magretta 2002, S. 91, Osterwalder/Pigneur 2002, S. 1]. Dementsprechend unbestimmt sind viele Empfehlungen. Oft konzentrieren sie sich auf einzelne Aspekte, wie beispielsweise technische Einzelheiten oder isolierte Beschreibungen des Kundennutzens. Eine integrierte, formale und systematische Beschreibung als Ausgangspunkt einer Evaluation und Umsetzung fehlt jedoch.

Eine zusätzliche Herausforderung bildet die Kommunikation der häufig verbal und teilweise einseitig formulierten Geschäftsmodelle [vgl. Heinrich 2002, S. 66 ff., Gordijn/Akkermans 2002, S. 1]. Dadurch wird das Verständnis insbesondere innovativer oder komplexer Modelle durch Investoren, Partner und Mitarbeiter erschwert, was zu Fehlinterpretationen, Missverständnissen und schliesslich Fehlentscheidungen führt. Ebenso sind sowohl die Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Geschäftsmodellen als auch Soll-Ist-Vergleiche als Basis des strategischen Controllings nur eingeschränkt möglich. Eine regelbasierte Prüfung auf Vollständigkeit und Konsistenz kann nicht erfolgen.

1.1.2 Forschungsziele

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen. Vor dem Hintergrund der vorhandenen mangelhaften Beschreibungs- und Darstellungsmöglichkeiten ist das Ziel dieser Arbeit die Entwicklung eines formalen Beschreibungsmodells für Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen. Die Analyseeinheit ist dabei nicht das einzelne Unternehmen, sondern das einem Geschäftsmodell zugrunde liegende Geschäftsnetzwerk. Dementsprechend findet eine Konzentration auf unternehmensexterne Aspekte statt. Das Modell soll zur allgemeinen Beschreibung von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen dienen, eine Konzentration auf einzelne Typen wie Händler oder Vermittler wird nicht vorgenommen. Dieses formale Beschreibungsmodell soll durch ein prototypisch

umgesetztes Modellierungswerkzeug unterstützt werden. Für die Überprüfung der Anwendbarkeit und Eignung des Beschreibungsmodells werden im Rahmen einer Fallstudie Beispiele realer Geschäftsmodelle erhoben und unter Einsatz des entwickelten Beschreibungsmodells die Einflussfaktoren für die Entwicklung des jeweiligen Geschäftsmodells untersucht. Ziel der Fallstudie ist neben der Überprüfung des Beschreibungsmodells die Identifikation von massgeblichen Einflussgrössen für die Entwicklung internetbasierter Geschäftsmodelle.

Eine Fokussierung auf bestimmte Branchen, wie Handel oder Tourismus, wird bewusst nicht vorgenommen, da die Nutzung der Möglichkeiten zur internetbasierten Geschäftsabwicklung Branchen übergreifend stattfindet, wenngleich in unterschiedlicher Intensität. Die Einschränkung auf Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen wird vorgenommen, da gerade in diesem Gebiet verstärkt mit Neuentwicklungen und Varianten bestehender Geschäftsmodelle experimentiert wird. Die dementsprechende Unsicherheit und Dynamik legen einen erhöhten Forschungsbedarf auf diesem Gebiet nahe.

Die Arbeit fokussiert auf eine betriebswirtschaftliche Betrachtung des Themengebietes. Auf Einzelheiten der zugrunde liegenden Technologien wird nur insofern eingegangen, als sie für das Verständnis ihrer Auswirkungen notwendig sind.

1.1.3 Adressaten der Arbeit

Die Arbeit richtet sich sowohl an Vertreter der wissenschaftlichen Community als auch an Entscheidungsträger in der unternehmerischen Praxis.

Wissenschaftliche Community

Die Dissertation soll helfen, die wissenschaftliche Diskussion auf dem Gebiet neuer Geschäftsmodelle voranzutreiben. Bisher wurde die Betrachtung von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen häufig auf einzelne Aspekte reduziert. Diese Aspekte umfassen vor allem die zugrunde liegende Technologie und das Leistungsangebot mit Konzentration auf den möglichen Kundennutzen. Ein formalisiertes, übergreifendes Beschreibungsmodell, das den Gegebenheiten internetbasierter Unternehmen Rechnung trägt, fehlt hingegen. Als Folge lassen sich die einzelnen Forschungsarbeiten nur schwer vergleichen und integrieren. Die Vorteile eines derartigen Beschreibungsmodells liegen einerseits in einer verbesserten Vergleichbarkeit von Geschäftsmodellen, sowohl zeitlich als auch zwischen

Organisationen. Auf Basis dieser Vergleiche können Aussagen zur Erfolgswahrscheinlichkeit bestimmter Ausgestaltungen von Elementen getroffen werden. Andererseits lässt sich durch die Vorgabe von Modellierungsregeln die formale Konsistenz und damit die Modellierungsqualität erhöhen. Zudem werden die Möglichkeiten zur Aufstellung und Prüfung von Hypothesen im Hinblick auf die Wirkung von untersuchten Einflussfaktoren verbessert.

Nutzen für die Praxis im Unternehmen

Adressaten in der unternehmerischen Praxis sind einerseits Entscheidungsträger im Bereich der strategischen Planung und des Business Development, die sich mit der Neu- oder Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen beschäftigen, andererseits Investoren und potenzielle Partner, die über ein Engagement in einem spezifischen Geschäftsnetzwerk zu entscheiden haben.

Eine strukturierte, visuell unterstützte Darstellungsmöglichkeit kann ihnen dabei helfen, eigene oder fremde Geschäftsmodelle und –ideen besser zu verstehen und gegenüber Kunden, Partnern, Investoren und anderen Stakeholdern zu kommunizieren. Ebenso lassen sich Fallsammlungen anlegen und zur Prüfung von Hypothesen oder zur Ideengenerierung für eine Neu- oder Weiterentwicklung benutzen [vgl. Österle 1995, S. 65, Mischak 1997, S. 11]. Mit den im Rahmen der Fallstudie erhobenen Fallbeispielen soll nicht nur der Einsatz des Beschreibungsmodells dargestellt, sondern auch Anhaltspunkte dafür gegeben werden, welche Faktoren die Entwicklung eines internetbasierten Geschäftsmodells beeinflussen können. Durch eine angemessene Berücksichtigung dieser Einflussfaktoren lässt sich die Erfolgswahrscheinlichkeit eines geplanten Geschäftsmodells erhöhen.

1.2 Forschungsmethodik

Die Betriebswirtschaftslehre wird von Ulrich als angewandte Wissenschaft verstanden. Die betrachteten Probleme entstehen in der Praxis, ihr Forschungsziel ist das Gestalten der betrieblichen Wirklichkeit und ihr Fortschrittskriterium ist die praktische Problemlösungskraft ihrer Modelle und Handlungsempfehlungen. Die Betriebswirtschaftslehre trifft wertende und normative Aussagen [vgl. Ulrich 1984, S. 178 ff.].

Die Darstellung der Forschungsmethodik orientiert sich am forschungslogischen Ablauf der empirischen Sozialforschung. Dieser besteht nach Friedrichs aus dem

Entdeckungszusammenhang, dem Begründungszusammenhang und dem Verwertungs- und Wirkungszusammenhang [s. Friedrichs 1990, S. 50 ff.].

Der Entdeckungszusammenhang umfasst den Anlass der Forschung, die Problemfindung und –strukturierung. Die Ergebnisse spiegeln sich im ersten Kapitel der Arbeit wider. Sie stützen sich neben Desk-Research, insbesondere Literatur- und Internetrecherche, auch auf Gespräche mit Vertretern aus der unternehmerischen Praxis.

Der Begründungszusammenhang beschreibt die methodologischen Schritte, mit denen die Forschungsziele erreicht werden sollen. Dies schliesst die Definition der Themen tragenden Begriffe ebenso wie die Erhebung der bereits vorliegenden Erkenntnisse ein [vgl. Petersen/Erdmann 1975, S. 38]. Der Begründungszusammenhang wird in der vorliegenden Arbeit durch die Kapitel zwei bis fünf ausgestaltet. Er stützt sich neben Literatur- und Internetrecherchen auch auf erhobene Fallbeispiele realer Geschäftsmodelle. Zusätzlich werden die im Rahmen der prototypischen Umsetzung und Anwendung des Beschreibungsmodells gewonnenen Erkenntnisse iterativ in die Weiterentwicklung des Beschreibungsmodells integriert.

Der Verwertungs- und Wirkungszusammenhang beschreibt die Effekte einer Untersuchung auf den Problembereich. Die Darstellung des Verwertungs- und Wirkungszusammenhangs erfolgt schwerpunktmässig im sechsten Kapitel, indem die Erkenntnisse und abgeleiteten Handlungsempfehlungen zusammengefasst dargelegt und ein Ausblick auf weitere mögliche Forschungsschwerpunkte gegeben werden.

1.3 Aufbau der Arbeit

Das erste Kapitel beschreibt den Rahmen der Untersuchung. Dazu zählen die Problemstellung, die Festlegung der Forschungsziele und Adressaten der Arbeit sowie die Darstellung der eingesetzten Forschungsmethodik.

Im zweiten Kapitel werden die Grundlagen behandelt, auf denen die Diskussion um Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen aufsetzt. Dazu wird zunächst das verwendete Modellverständnis expliziert und anschliessend der Begriff des Geschäftsmodells definiert. Ebenso werden die allgemein mit der Konstruktion von Geschäftsmodellen verfolgten Ziele untersucht. Daran anschliessend werden die für die Beschreibung wesentlichen Merkmale internetbasierter Geschäftsmodelle und formale Anforderungen an ein Beschreibungsmodell dargestellt. Dieses Kapitel bildet

eine wesentliche Voraussetzung zum Verständnis der folgenden Untersuchungsschritte.

Das dritte Kapitel gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zum Thema internetbasierte Geschäftsmodelle. Dazu werden die vertretenen Ansätze zunächst systematisiert und anschliessend anhand ausgewählter Beispiele dargestellt. Anschliessend werden daraus Anforderungen an das zu erstellende Beschreibungsmodell abgeleitet.

Im Mittelpunkt des vierten Kapitels steht die Entwicklung eines formalen Beschreibungsmodells für Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen. Die Grundlagen dafür bilden eine Modellkonstruktion aus unterschiedlichen Darstellungsebenen und eine hierarchische Dekomposition der Modellelemente. Die Darstellung der prototypischen Realisierung eines computerunterstützten Modellierungswerkzeuges zeigt die praktische Umsetzbarkeit des Beschreibungsmodells.

Das fünfte Kapitel beinhaltet die Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Geschäftsmodellen. Dazu wird zunächst eine Fallstudienstruktur entworfen, um danach aufbauend auf dem im vierten Kapitel entwickelten Beschreibungsmodell ausgewählte Fallbeispiele zu untersuchen. Aus den zentralen Gemeinsamkeiten und Unterschieden werden Handlungsempfehlungen für die Gestaltung von internetbasierten Geschäftsmodellen abgeleitet.

Das sechste Kapitel fasst die wesentlichen Erkenntnisse der Arbeit zusammen und gibt einen Ausblick auf mögliche weitere Forschungsschwerpunkte in diesem Themenbereich.

2 Grundlagen von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen

Die Ziele dieses Kapitels bestehen einerseits in einer Klärung des Begriffs Geschäftsmodell, andererseits in der Untersuchung der Merkmale von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen. Zudem sollen die Ziele der Geschäftsmodellierung und die formalen Anforderungen an das Beschreibungsmodell festgelegt werden.

2.1 Der Begriff des Geschäftsmodells

2.1.1 Modellverständnis

Für die Beantwortung der Frage, was ein Geschäftsmodell ist oder sein sollte, ist zunächst eine Analyse des zugrunde liegenden Modellbegriffs notwendig.

Der Begriff des Modells wird in der Betriebswirtschaftslehre in verschiedener Weise gebraucht. In seiner einfachsten Form wird ein Modell als vereinfachte Abbildung realer oder gedachter Systeme verstanden [vgl. Horvàth 1996, S. 91, ähnlich u. a. Lehner et al. 1995, S. 27, Bailer 1997, S. 23]. In diesem so genannten „abbildungsorientierten“ Modellverständnis bestehen Modelle aus einem zu modellierenden Objektsystem, dem Modellsystem und der Modellabbildungsfunktion. Wesentliche Forderungen an Modelle beinhalten die Struktur- und Verhaltenstreue, die jeweils dann gegeben sind, wenn die Modellabbildungsfunktion homomorph bezüglich der Struktur bzw. des Verhaltens ist [vgl. Ferstl/Sinz 1998, S. 19 f.].

Die oft geübte Kritik am abbildungsorientierten Modellbegriff bezieht sich insbesondere auf die Rolle des Modellierers. Der Modellierer nimmt im abbildungsorientierten Modellbegriff eine passiv rezeptive Position ein, sodass der Modellierungsprozess subjektunabhängig durchgeführt werden könnte [vgl. Schütte 1999, S. 30]. Demgegenüber sieht der konstruktivistisch orientierte Modellbegriff Modelle als Konstruktion eines Modellierers an. Zudem sind Modelle ihren Originalen nicht per se eindeutig zugeordnet. Sie erfüllen ihre Ersetzungsfunktion für bestimmte Subjekte zu einem bestimmten Zweck [vgl. Stachowiak 1973, S. 133]. Nach Steinmüller bestehen Modellsysteme daher aus vier Elementen, dem modellerzeugenden oder –benützenden Subjekt, dem für ihn „abbildenden“

Modellobjekt, dem repräsentierten Original sowie den möglicherweise beeinflussten Adressaten [s. Steinmüller 1993, S. 178]. Für die Beurteilung von Modellen ist nicht die Abbildung der Realität entscheidend, vielmehr wird die Zweckorientierung herangezogen. Die Qualität eines Modells sinkt demnach mit der Differenz zwischen den Anforderungen des Modelladressaten und der Eignung des Modells zur Problemlösung [vgl. Schütte 1997, S. 2]. Insbesondere aufgrund der Adressaten- und Zweckorientierung wird dieser Arbeit der konstruktivistisch orientierte Modellbegriff zugrunde gelegt.

Nach Ulrich lassen sich Modelle nach ihrem Verwendungszweck einteilen in Beschreibungs-, Erklärungs-, Entscheidungs- und Gestaltungsmodelle. Das Ziel von Beschreibungsmodellen besteht darin, interessierende Tatbestände und Geschehnisse der Wirklichkeit mithilfe einer Reihe allgemeiner Grundbegriffe zu beschreiben. Erklärungsmodelle versuchen, die interessierende Wirklichkeit kausal analytisch zu erklären. Durch Umformung der mithilfe der Erklärungsmodelle gewonnenen Erkenntnisse können Entscheidungsmodelle entstehen, die sich für ein zielgerichtetes menschliches Handeln zur Änderung der Wirklichkeit einsetzen lassen [s. Ulrich 1984, S. 33]. Ausgehend von der Frage, ob die Erfassung der komplexen betriebswirtschaftlichen Wirklichkeit über Erklärungsmodelle notwendig oder überhaupt möglich ist, entwickelt er die Kategorie der Gestaltungsmodelle. Diese dienen weniger zur Erklärung der gegenwärtigen Wirklichkeit als vielmehr zur Eröffnung von Vorstellungen über mögliche künftige Wirklichkeiten und Handlungsmaximen für deren Realisierung [s. Ulrich 1984, S. 34].

Die Auswirkungen dieser Überlegungen auf die Betrachtung von Geschäftsmodellen lassen sich für diese Arbeit wie folgt zusammenfassen:

- Es existiert keine subjektneutrale „Abbildungsvorschrift“, vielmehr müssen Geschäftsmodelle konstruiert werden. Es ist also eine Eigenleistung des Modellierers erforderlich.
- Unterschiedliche Modellierer können zu unterschiedlichen Modellen desselben zugrunde liegenden Objekts gelangen.
- Geschäftsmodelle können nicht subjekt- und zweckunabhängig geprüft werden. Eine Beurteilung lässt sich nur unter Berücksichtigung der Modelladressaten und des Modellierungszweckes vornehmen.

2.1.2 Definition des Begriffs Geschäftsmodell

Der Begriff des Geschäftsmodells wurde zuerst in der Informatik im Rahmen der Gestaltung von Informationssystemen benutzt [s. z. B. Bailer 1997, S. 23 f.]. Inzwischen hat er, wie auch die im Folgenden dargestellten Definitionen zeigen, seinen direkten Bezug zur Informationssystementwicklung verloren [vgl. Stähler 2001, S. 38].

Für den Begriff des Geschäftsmodells existiert bisher keine übergreifend anerkannte Definition [vgl. Wirtz 2001a, S. 210, Rentmeister/Klein 2001, S. 73, Alt/Zimmermann 2001, S. 2 ff., Rappa 2003]. Zudem wird der Begriff vielfach verwendet, ohne vorab definiert zu werden [u. a. Hartman et al. 2000, S. 57, Viscio/Pasternack 1996, S. 85].

Eine der am häufigsten zitierten Definitionen stammt von Timmers. Ein Geschäftsmodell besteht demnach aus

- einer Architektur für die Produkt-, Dienstleistungs- und Informationsflüsse, zusammen mit einer Beschreibung der verschiedenen Akteure und ihrer Rollen,
- einer Beschreibung der Nutzenpotenziale für die einzelnen Akteure sowie
- einer Beschreibung der Erlösquellen [Timmers 1998, S. 4, Timmers 1999, S. 31 ff.].

Aufbauend auf der Arbeit von Timmers definieren Weill/Vitale den Begriff des E-Business Models als „a description of the roles and relationships among a firm's consumers, customers, allies, and suppliers that identifies the major flows of product, information and money and the major benefits to participants" [Weill/Vitale 2001, S. 34]. Ebenfalls aufbauend auf Timmers entwickelt Wirtz seine Definition: Er bezeichnet mit dem Begriff des Geschäftsmodells eine Abbildung des betrieblichen Produktions- und Leistungssystems einer Unternehmung. Durch ein Geschäftsmodell werden in vereinfachter und aggregierter Form die Ressourcen, die in eine Unternehmung fliessen sowie deren Transformation durch den innerbetrieblichen Leistungserstellungsprozess in vermarktungsfähige Informationen, Produkte und/oder Dienstleistungen beschrieben. Ein Geschäftsmodell enthält damit Aussagen darüber, durch welche Kombinationen von Produktionsverfahren die Geschäftsstrategie eines Unternehmens umgesetzt werden soll und welche Funktion den involvierten Akteuren dabei zukommt [vgl. Wirtz 2001a, S. 211]. Während Timmers ein Geschäftsmodell nicht auf ein einzelnes Unternehmen beschränkt, bezieht sich die Definition von Wirtz

jeweils auf ein einzelnes Unternehmen und dessen direkte Beziehungen [vgl. Rentmeister/Klein 2001, S. 355].

Nach Heinrich beschreibt ein Geschäftsmodell stichtagsbezogen auf strategischer Ebene anhand von massgeblichen, organisationsendogen determinierbaren Dimensionen und deren wechselseitigen Beziehungen den wertschöpfungs- und potenzialbezogenen Zustand eines Unternehmens oder einer Geschäftseinheit, die selbstständig am Markt agiert bzw. agieren könnte [Heinrich 2002, S. 56].

Amit/Zott definieren ein Geschäftsmodell als eine Beschreibung des Inhalts, der Struktur und der Steuerung von Transaktionen. Diese Transaktionen wurden entwickelt, um durch Wahrnehmung von Geschäftsmöglichkeiten Werte zu schaffen [Amit/Zott 2001, S. 511].

Noch deutlicher in Richtung Vernetzung ist der Ansatz von Tapscott/Ticoll/Lowy ausgerichtet. Die Autoren definieren nicht direkt Geschäftsmodelle, sie benutzen das Konzept des Business Webs. Business Webs stellen Geschäftsmodelle auf dem Internet dar und bestehen aus einem klar umrissenen System von Lieferanten, E-Commerce-Dienstleistern, Infrastrukturanbietern und Kunden, die das Internet für den wesentlichen Teil ihrer Geschäftskommunikation verwenden [Tapscott et al. 2001, S. 29]. Nach Bieger et al. kann ein Geschäftsmodell angesehen werden als Darstellung der Art und Weise, wie ein Unternehmen, ein Unternehmenssystem oder eine Branche am Markt Werte schafft [Bieger et al. 2002, S. 50 f.]. Dabei stellen die Autoren nicht spezifisch auf internetbasierte Geschäftsmodelle ab, vielmehr erweitern sie die Betrachtung in Richtung allgemeiner netzwerkorientierter Wirtschaftsstrukturen.

Weitere Definitionen des Begriffs Geschäftsmodell finden sich unter anderem bei [Stähler 2001, S. 41 f.], [Mahadevan 2000, S. 59], [Afuah/Tucci 2001, S. 4], [Betz 2002, S. 21], [Rappa 2003] und [Wölfle 2000, S. 64].

Insgesamt lässt sich eine Reihe von Gemeinsamkeiten identifizieren, die in den einzelnen Definitionen unterschiedlich stark zum Ausdruck kommen.

- Es handelt sich um hoch aggregierte Darstellungen.
- Die Betrachtung ist auf einen bestimmten Zeitpunkt bezogen.
- Die Betrachtung erfolgt aus der Perspektive eines fokussierten Akteurs.

- Das Netzwerk der wesentlichen Akteure, mit denen der fokussierte Akteur im Austausch steht, wird in die Betrachtung einbezogen.
- Eine Konzentration auf organisationsendogen beeinflussbare Aspekte erfolgt.
- Die Darstellung konzentriert sich auf organisationsexterne Aspekte. Die organisationsinterne Abwicklung bei den einzelnen Akteuren wird vernachlässigt.

Daraus abgeleitet wird für diese Arbeit folgende Definition zugrunde gelegt:

> Unter einem Geschäftsmodell wird ein zeitpunktbezogenes aggregiertes Modell der Akteure eines Geschäftsnetzwerkes, ihrer Rollen und Austauschbeziehungen sowie ihrer Nutzenpotenziale aus Sicht eines fokussierten Akteurs verstanden.

Der Begriff des Akteurs wurde für die Definition gewählt, um zu verdeutlichen, dass die einzelnen Teilnehmer in einem Geschäftsnetzwerk unterschiedliche, teilweise gegensätzliche Interessen haben und aktiv verfolgen.

Daran anschliessend stellt sich die Frage, zu welcher Art von organisatorischer Einheit die Akteure eines Geschäftsmodells gehören können. Hier ist zu unterscheiden zwischen dem fokussierten Akteur und den anderen involvierten Akteuren.

Während einige Autoren bei der organisatorischen Einheit des fokussierten Akteurs explizit von Unternehmen bzw. Unternehmung sprechen, beziehen andere auch strategische Geschäftseinheiten mit ein [vgl. Heinrich 2002, S. 56]. Strategische Geschäftseinheiten sind Teil der Innensegmentierung eines Unternehmens. Ziele der Bildung strategischer Geschäftseinheiten sind vor allem Komplexitätsreduktion und der Versuch, mit kleineren, teilautonomen Einheiten flexibler und marktnäher zu agieren [vgl. Link 1985, S. 51 ff., Hinterhuber 1980, S. 221 ff.]. Während Link eine real organisatorische Abgrenzung, etwa als Division oder Abteilung, fordert, ist für diese Arbeit vielmehr ein mögliches selbstständiges Agieren am Markt entscheidend. Der Grundgedanke, dass Unternehmensteile unterschiedliche, weitgehend selbstständige Geschäftsmodelle verfolgen und diese auf Unternehmensebene zu einem Gesamtgeschäftsmodell kombiniert werden können, liegt auch dem Konzept der Atomic Business Models von Weill/Vitale zugrunde. Die Autoren identifizieren eine Reihe von atomaren Geschäftsmodellen, die dann zu so genannten E-Business-Initiativen auf Unternehmensebene verknüpft werden [s. Weill/Vitale 2001, S. 55 ff.].

Als fokussierter Akteur kommen somit in dieser Arbeit sowohl Unternehmen als auch selbstständig am Markt operierende Unternehmensteile in Betracht.

Die organisatorische Einordnung der anderen Netzwerkakteure kann stark variieren. Hier kann es sich, wie im Falle von Endkunden, um einzelne Individuen bis hin zu Gruppen von Unternehmen oder Behörden, im Automobilbereich zum Beispiel eine Gruppe von Reifenanbietern, handeln. Aus diesem Grund soll hier keine Einschränkung bezüglich der Art der organisatorischen Einheiten der anderen am Netzwerk beteiligten Akteure vorgenommen werden.

Rollen werden für diese Arbeit definiert als Verhaltenserwartung einer Organisation an ein Individuum oder eine Institution [vgl. Vossbein 1987, S. 64 f., ähnlich Ringlstetter 1997, S. 63 f., ausführlich zum Rollenbegriff Kronast 1989, S. 144 ff.]. Bezogen auf ein Geschäftsmodell heisst dies, dass Akteure im Geschäftsnetzwerk an einen anderen Akteur Erwartungen an dessen Verhalten stellen. Von Kunden wird beispielsweise erwartet, dass sie Leistungen anderer Akteure abnehmen und bezahlen. Akteure können in mehreren Rollen gleichzeitig in einem Geschäftsnetzwerk agieren. So können Einzelpersonen auf einer elektronischen Auktionsplattform wie eBay sowohl in der Rolle des Anbieters als auch in der Rolle des Nachfragers auftreten.

Nutzenpotenziale beschreiben die möglichen Vor- und Nachteile, die einzelnen Akteuren aus der Teilnahme an einem Geschäftsmodell erwachsen. Der Begriff des Nutzenpotenzials wird dabei dem des Nutzens vorgezogen, da das Geschäftsmodell aus der Sicht des fokussierten Akteurs betrachtet wird, eine Bewertung des Nutzens aber nur von dem jeweils betroffenen Akteur individuell vorgenommen werden kann. Dazu kommt, dass es selbst in einer Gruppe von Akteuren in der gleichen Rolle unterschiedliche Präferenzen geben kann. So nehmen einige Kunden an elektronischen Auktionen aufgrund des breiten Angebots an verfügbaren Waren teil, andere erhoffen sich günstigere Preise und wieder andere eine einfache Transaktionsabwicklung. Die Teilnahme an der elektronischen Auktion bietet dabei allen Kunden die gleichen Nutzenpotenziale, der individuell daraus gezogene Nutzen ist jedoch unterschiedlich.

Austauschbeziehungen zwischen den Akteuren umfassen nicht nur den Transfer von Produkten zwischen verschiedenen Akteuren. Vielmehr ist dabei die Erbringung von Dienstleistungen ebenso eingeschlossen wie die Übertragung von Rechten, Informationen oder Finanzmitteln.

In der Problemstellung der Arbeit ist die Einschränkung auf Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen enthalten. Damit gemeint sind Geschäftsmodelle, deren wesentliche Austauschbeziehungen über elektronische Netzwerke, insbesondere das Internet, abgewickelt werden. Grund für diese Einschränkung sind eine Reihe von speziellen Merkmalen dieser Geschäftsmodelle, auf die in Abschnitt 2.4 eingegangen wird.

Die Begriffe internetbasierte Geschäftsmodelle und Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen werden synonym verwendet.

2.2 Ziele der Geschäftsmodellkonstruktion

Traditioneller Untersuchungsgegenstand des strategischen Managements sind einzelne strategische Geschäftseinheiten und das Unternehmen als übergeordnete Instanz sowie die Branche, in der ein Unternehmen tätig ist. Diese Analyseeinheiten vermögen jedoch nur einen Teil der geschaffenen Werte zu erklären. Das Konzept Geschäftsmodell ermöglicht eine Einbeziehung des Netzwerkes, in dem eine strategische Geschäftseinheit tätig ist [vgl. Bieger et al. 2002, S. 36, ähnlich Stähler 2001, S. 31 ff.]. Geschäftsmodelle beschreiben Analyseeinheiten, mit denen die durch das Zusammenwirken mehrerer verschiedener Quellen generierte Wertschöpfung erfasst werden kann [vgl. Amit/Zott 2001, S. 494].

Nach Wirtz besteht die wesentliche Intention, die mit der Geschäftsmodellbildung verfolgt wird, in der Aggregation wesentlicher, relevanter Aspekte aus den betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen, um hierdurch zu einem komprimierten Überblick der Geschäftsaktivitäten in Modellform zu gelangen [Wirtz 2001a, S. 211]. Weill/Vitale weisen auf die komplexen Probleme bei der Entwicklung von E-Business-Projekten hin. Manager können Geschäftsmodelle nutzen, um diese Komplexität und das Risiko von teuren Korrekturmassnahmen zu verringern. Geschäftsmodelle helfen einerseits dabei, die Essenz von E-Business-Initiativen zu erkennen und andererseits bei der Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren und notwendigen Kernkompetenzen [Weill/Vitale 2001, S. 33]. Gordijn führt Schwierigkeiten bei Stakeholdern an, die oft vage artikulierten Business Ideen im Vorfeld ihrer Realisierung zu verstehen und die wirtschaftlichen Erfolgschancen zu beurteilen [Gordijn/Akkermans 2002, S. 1]. Die Kommunikationsfunktion mit

Investoren heben auch Knyphausen-Aufsess/Meinhardt hervor [Knyphausen-Aufsess/Meinhardt 2002, S. 64 f.].

Zusammengefasst lassen sich als Hauptziele, die mit der Konstruktion von Geschäftsmodellen verfolgt werden, festhalten:

- Die Einbeziehung von Netzwerkaspekten in das strategische Management
- Die Komplexitätsreduktion bei der Planung und Bewertung von E-Business Initiativen
- Die Unterstützung der Kommunikation von Geschäftsaktivitäten

2.3 Einordnung in das strategische Management

Strategisches Management kann nach Welge/Al-Laham definiert werden als Prozess, in dessen Mittelpunkt die Formulierung und Umsetzung von Strategien in Unternehmen steht [Welge/Al-Laham 2001, S. 19]. Nach Bea/Haas besteht das strategische Management aus den Teilsystemen strategische Planung, strategische Kontrolle, Information, Organisation, Unternehmenskultur und Leistungspotenziale. Aufgabe des strategischen Managements ist die Koordination dieser Führungssysteme [s. Bea/Haas 2001, S. 13 ff.].

Die Begriffe Strategie und Geschäftsmodell werden häufig gemeinsam gebraucht, teilweise werden sie sogar synonym verwendet [s. Tschanz 2002, S. 69]. Dennoch bestehen zwischen den durch die beiden Begriffe repräsentierten Konzepten signifikante Unterschiede [vgl. Magretta 2002, S. 91].

In einer Analyse von vierzig Definitionen des Strategiebegriffs im deutschsprachigen und angloamerikanischen Raum identifizieren Welge/Al-Laham die Darstellung grundsätzlicher, langfristiger Verhaltensweisen und Massnahmenkombinationen der Unternehmung und relevanter Teilbereiche gegenüber ihrer Umwelt als übergreifendes Merkmal von Strategien [s. Welge/Al-Laham 1992, S. 166 ff.]. Dieser Definition soll in dieser Arbeit gefolgt werden.

Das erste Abgrenzungskriterium zwischen den Konzepten Strategie und Geschäftsmodell liegt demnach in ihrer zeitlichen Gültigkeit. Während eine Strategie eine langfristige Massnahmenkombination zur Zielerreichung beinhaltet, ist die Beschreibung eines Geschäftsmodells an einen bestimmten Zeitpunkt gebunden. Die

strategischen Massnahmen können zur Veränderung von Geschäftsmodellen über die Zeit führen, etwa um einer veränderten Wahrnehmung der Umwelt Rechnung zu tragen.

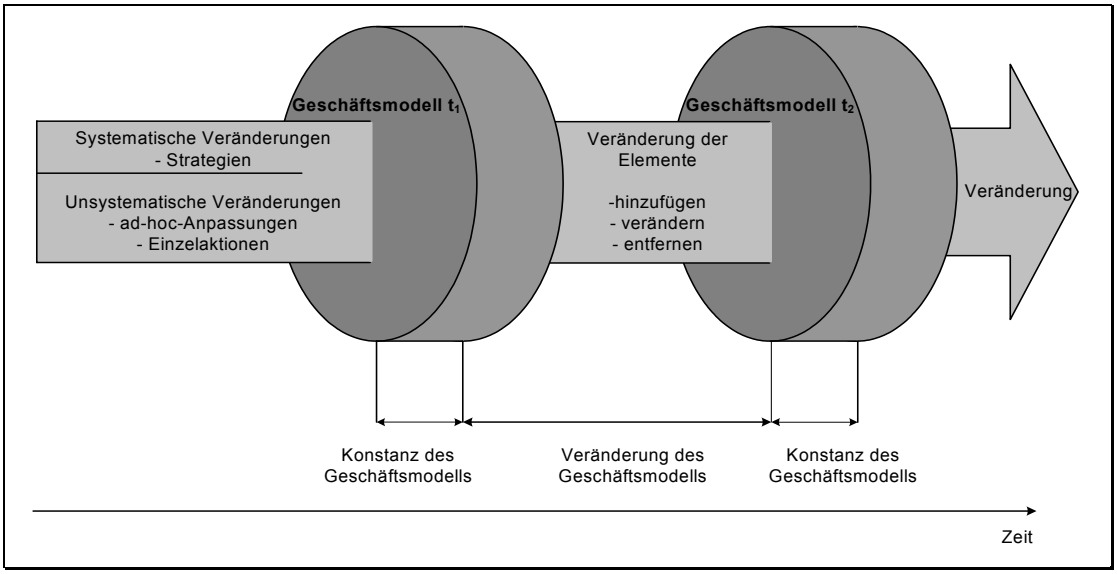


Abbildung 2-1 Geschäftsmodelle als Zustandsdarstellung [in Anlehnung an Heinrich 2002, S. 56]

Dementsprechend können Geschäftsmodelle als Ausgangs- oder Zielzustände bei der Abstimmung strategischer Massnahmen helfen. Die Änderungen des Geschäftsmodells können sowohl durch geplante strategische Massnahmen als auch durch ursprünglich nicht intendierte Massnahmen erfolgen [vgl. Welge/Al-Laham 2001, S. 16 f.]. Abbildung 2-1 zeigt den grundsätzlichen Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellen als Zustandsdarstellung und Strategien als ergriffenen Massnahmen zur Entwicklung des Unternehmens.

Das zweite Unterscheidungsmerkmal betrifft die Einbeziehung von Wettbewerbern. Während die Betrachtung von Konkurrenten als konstituierendes Merkmal von Wettbewerbsstrategien angesehen werden kann, betrachten Geschäftsmodelle jeweils nur ein Wertschöpfungsnetzwerk [vgl. Magretta 2002, S. 91]. Zwar können die teilnehmenden Unternehmen durchaus gleichzeitig auf einigen Gebieten Partner und auf anderen Wettbewerber sein (Coopetition), ihre Rolle als Wettbewerber wird aber in Geschäftsmodellen nicht thematisiert.

Neben diesen Unterschieden verbinden Strategien und Geschäftsmodelle eine Reihe von Gemeinsamkeiten. Beide beziehen sich auf organisationsendogen determinierbare Entscheidungen. Die Entscheidung für eine auszuwählende Strategie oder ein Geschäftsmodell wird zwar unter anderem durch Umweltaspekte beeinflusst, ist aber letztendlich eine Aufgabe des strategischen Managements. Ebenso handelt es sich bei

beiden um schlecht strukturierte Entscheidungen, bei denen es eine grosse Fülle an Entscheidungsmöglichkeiten gibt und nicht alle notwendigen Informationen zu Beginn des Entscheidungsprozesses vorliegen [vgl. Brauchlin/Heene 1995, S. 28]. Eine weitere Gemeinsamkeit von Strategien und Geschäftsmodellen liegt in ihrem möglichen Gültigkeitsbereich. Beide Konzepte können sowohl für die gesamte Unternehmung als auch nur für einzelne Unternehmensbereiche Geltung besitzen [vgl. Weill/Vitale 2001, Hungenberg 2000, S. 14 f.].

Aufgrund dieser Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden beide Konzepte als komplementär betrachtet.

2.4 Merkmale von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen

2.4.1 Überblick

Die Merkmale von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen werden häufig im Zusammenhang mit Schlagworten wie New Economy, Digital Economy, Electronic Commerce, Electronic Business oder ähnlichen diskutiert [vgl. Schögel 2002, S. 376]. Diese Begriffe werden jedoch, sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis, sehr unterschiedlich verwendet und oft nur unzureichend operationalisiert. Teilweise wurde suggeriert, Geschäfte im Internet würden, losgelöst von der übrigen Welt, eigenen Gesetzmässigkeiten folgen. Viele dieser Annahmen gelten inzwischen als überholt [vgl. Porter 2001].

Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen zeichnen sich durch eine Reihe von Merkmalen aus. Diese Merkmale treffen einzeln auch auf Geschäftsmodelle anderer Unternehmen zu, sind aber in ihrer Kombination typisch für internetbasierte Unternehmen und werden im Folgenden beschrieben.

2.4.2 Technologieorientierung

Ein wesentliches Merkmal von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen ist ihre Technologieorientierung. Sie ergibt sich bereits aus der Eingrenzung auf Unternehmen, die wesentliche Teile ihrer Austauschbeziehungen über das Internet abwickeln. Dementsprechend sind diese Geschäftsmodelle nicht nur auf eine funktionierende Übertragungstechnologie angewiesen. Vielmehr schafft die fortschreitende technologische Entwicklung ständig neue Möglichkeiten, auf welche

das Unternehmen zu reagieren hat [vgl. Osterwalder/Pigneur 2002, S. 6 f., Vassilopoulou et al. 2003, S. 6]. Eine Richtung dieser Entwicklungen betrifft die Art der Internetzugänge, sowohl des fokussierten Akteurs selbst als auch der anderen Akteure. Hier können in Abhängigkeit der Bandbreite Schmal- und Breitbandverbindungen unterschieden werden. Diese Zugänge determinieren die möglichen Angebote, Distributionsformen und letztlich die ansprechbaren Kundensegmente für digitale Güter. Während für multimediale Angebote, insbesondere hochauflösende Videoübertragung, ein breitbandiger Zugang erforderlich ist, reichen für kurze Textinformationen auch kostengünstige Schmalbandzugänge [vgl. Killius/Mueller-Oerhlinghausen 2000]. Ebenso lässt sich zwischen stationären und mobilen Zugängen unterscheiden. Zugangspunkte, von denen aus die Verbindung zum Internet aufgebaut werden kann, sind in zunehmendem Mass nicht mehr nur herkömmliche Personalcomputer, sondern auch Geräte wie Fernseher mit Set-Top-Boxen, Mobiltelefone, PDAs (Personal Digital Assistant) und öffentliche Terminals.

Wesentlich für das Funktionieren der unterschiedlichen Technologien und der darauf aufbauenden Geschäftsmodelle ist die Orientierung an Standards [vgl. Friese 2002]. Dazu zählen unter anderem Übertragungsprotokolle wie TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol), Sprachen zur Seitenbeschreibung wie HTML (Hypertext Markup Language) oder zur Strukturierung von Informationen wie XML (Extensible Markup Language). Erst die Nutzung dieser Standards ermöglicht eine Kommunikation zwischen den am Geschäftsnetzwerk beteiligten Akteuren und eine Kompatibilität der Produkte, auch wenn der betreffende Standard aus Sicht einzelner Akteure suboptimal ist [vgl. Evans/Wurster 1999, S. 74, Weber 1999, S. 24, Katz/Shapiro 1985, S. 434].

Eine weitere Konsequenz der Orientierung an der Entwicklung der Internettechnologie und der damit verbundenen redundanten Übertragungswege ist die räumlich und zeitlich nahezu uneingeschränkte Verfügbarkeit der durch internetbasierte Geschäftsmodelle offerierten Angebote, selbst bei Ausfall einiger Knoten [vgl. Arens 2002, S. 102, Zobel 2001, S. 43 ff., Killius/Mueller-Oerhlinghausen 2000, S. 23 ff.]. Infolge der Nutzbarkeit rund um die Uhr und mobiler bzw. öffentlicher Zugänge kann der Kunde beispielsweise E-Mail-Dienstleistungen ortsflexibel nutzen, er ist nicht wie beim traditionellen Postversand an eine bestimmte Adresse gebunden. Diese Ubiquität bringt neben einer Reihe von Vorteilen auch Nachteile mit sich. So ist die Nutzung

bestimmter Angebote teilweise nationalen Gesetzen unterworfen, die sich grenzüberschreitend nur schwer durchsetzen lassen. Beispiele dafür sind die Steuererhebung für Internetdienstleistungen oder die Versuche der Landesregierung Nordrhein-Westfalen zur Sperrung von Webseiten mit rechtsradikaler Propaganda [vgl. Petzke 2002].

2.4.3 Netzwerkorientierung

Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen sind durch eine ausgeprägte Netzwerkorientierung gekennzeichnet. Netzwerke bestehen allgemein aus Knoten und den zwischen diesen Knoten verlaufenden Kanten. Die Knoten von Geschäftsnetzwerken werden dabei von den verschiedenen Akteuren gebildet. Zwischen ihnen bestehen vielfältige Beziehungen, die unter anderem den Austausch von Gütern, Informationen, Geld etc., aber auch Verträge, Beteiligungen und andere Koordinationsmassnahmen umfassen. Die Betrachtung der Vernetzung beschränkt sich damit nicht auf die vernetzende Technologie.

Klein beschreibt Unternehmensnetzwerke als wirtschaftliche Austauschbeziehungen zwischen selbstständigen, aber interdependenten Unternehmen [s. Klein 1996, S. 88]. Unternehmensnetzwerke verbinden kooperative mit kompetitiven Merkmalen [vgl. Fleisch 2001, S. 71]. Das heisst, dass Unternehmen in Netzwerken gleichzeitig zusammenarbeiten, etwa bei grossen Forschungsvorhaben, und im Wettbewerb zueinander stehen können. Einzelne Unternehmen oder Kunden können dabei gleichzeitig Akteure in mehreren Netzwerken sein. Traditionell werden in transaktionstheoretischer Sichtweise Märkte und Hierarchien als polare Formen wirtschaftlicher Koordination angesehen [s. Williamson 1991]. Unternehmensnetzwerke tragen Merkmale beider Koordinationsformen und werden deshalb teilweise als Hybride, teilweise als eigenständige Organisationsform betrachtet [vgl. Krebs/Rock 1997, Fleisch 2001, S. 70, Sydow 2000, S. 26].

Die Gründe für die Konzentration auf Netzwerke sind vielfältig. So führt die Konzentration der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen [s. Prahalad/Hamel 1990] dazu, dass Leistungen in stärkerem Mass extern beschafft werden [vgl. Malone et al. 1989, S. 169 f., Österle 2001, S. 22]. Ein anderer Grund liegt in der gestiegenen Erwartungshaltung der Kunden. Statt isolierter Produkte werden zunehmend integrierte Lösungen gefordert, die oft nur im Verbund mit anderen Unternehmen erbracht werden können [vgl. Hofmann 2001, S. 155]. Ein Beispiel ist die

Kombination eines Scanners mit einem Bildverarbeitungsprogramm zu einem Publishing-System.

Wesentlich ist zudem der Versuch, selbstverstärkende Effekte aufgrund von Netzwerkexternalitäten zu nutzen [vgl. Weitzel/König 2003, Shapiro/Varian 1998, S. 242]. Netzwerkexternalitäten entstehen, indem ein Akteur in einem Netzwerk aufgrund der Teilnahme anderer Akteure einen zusätzlichen Nutzen erfährt, diesen aber nicht über den Zugangspreis bezahlt. Dieser zusätzliche Nutzenzugewinn wird auch als Synchronisationswert bezeichnet [vgl. Friedrich 2003, S. 3]. Dabei lassen sich direkte und indirekte Netzwerkexternalitäten unterscheiden. Direkte Netzwerkexternalitäten entstehen, wenn die Nutzer einer Technologie, eines Standards oder eines Gutes durch diese miteinander verbunden sind [vgl. Haes 2003, S. 42]. Der selbstverstärkende Effekt basiert in diesem Falle darauf, dass der Nutzen, den neue Akteure aus ihrer Teilnahme an einem Netzwerke ziehen können, mit der Anzahl der bereits teilnehmenden Akteure steigt [vgl. Zerdick et al. 2001, S. 157 ff.]. Ein Beispiel dafür bilden Messaging-Systeme. Je mehr Personen über ein spezifisches System, wie beispielsweise den Microsoft-Messenger, angebunden sind, desto grösser ist der potenzielle Nutzen für jeden Teilnehmer, da ihm mehr Chatpartner zur Verfügung stehen. Daneben können indirekte Netzwerkexternalitäten infolge der Auswirkungen auf komplementäre Güter entstehen, indem beispielsweise die Attraktivität eines elektronischen Marktplatzes für die Kunden mit der Anzahl teilnehmender Kunden steigt, da durch die grössere Kundenanzahl tendenziell mehr Lieferanten angezogen werden und dementsprechend das Angebot für alle Kunden steigt [vgl. Katz/Shapiro 1985, S. 424, Haes 2003, S. 43 f., Economides 1996, S. 679].

Ein weiterer Grund liegt in der Steigerung der Flexibilität, da bei veränderten Anforderungen schnell auf fremde Kompetenzen zugegriffen werden kann, ohne diese selbst vorhalten zu müssen. Ebenso lässt sich das in Anbetracht der Kostenstruktur digitaler Güter oft hohe Entwicklungsrisiko auf mehrere Schultern verteilen und durch frühzeitige Einbindung von Kunden und Lieferanten minimieren [vgl. Picot/Reichwald 1994, S. 565]. Damit kann eine zusätzliche Bindung der Kunden und Lieferanten an das eigene Unternehmen erreicht werden.

Ermöglicht wird diese starke Netzwerkorientierung durch die hohe Bedeutung des Produktionsfaktors Information und deren einfache und kostengünstige Übertragung [vgl. Evans/Wurster 1999, S. 74, Rayport/Sviokla 1995, Weber 1999, S. 60 f.].

Weitere wesentliche Voraussetzung sind auf die Nutzung von Netzwerken ausgerichtete Prozesse, Organisationsstrukturen und anerkannte Handelsvereinbarungen [vgl. Österle 2000, S. 3].

2.4.4 Austausch digitaler Güter

Da die wesentlichen Austauschbeziehungen internetbasierter Unternehmen über digitale Netzwerke abgewickelt werden, handelt es sich bei den dabei übertragenen Gütern häufig um so genannte digitale Güter. Diese umfassen Produkte oder Dienstleistungen, die in digitalisierter Form erzeugt, übertragen oder konsumiert werden können. Beispiele dafür sind Nachrichten, Software oder Kataloginformationen. Für ihre Nutzung wird keine physische Präsenz benötigt [vgl. Schubert 1999, S. 35]. Eine Folge der digitalen Übertragung ist die prinzipiell mögliche Kopierbarkeit ohne Qualitätsverlust. Aufgrund der daraus resultierenden Bedrohung für den Absatz wird durch die Anbieter digitaler Güter in immer stärkerem Mass versucht, diese Kopierbarkeit durch technische und juristische Massnahmen einzuschränken oder sogar zu unterbinden. Beispiele dafür sind der Kopierschutz auf Audio-CDs oder die juristische Verfolgung von Raubkopierern durch die Musikindustrie.

Die Kostenstruktur digitaler Güter ist durch sehr hohe Kosten für das erste Exemplar im Vergleich zu geringen Kosten für jede weitere Kopie geprägt [vgl. Zerdick et al. 2001, S. 166 f.]. So betrugen die Kosten für die Entwicklung der Netscape-Navigator Software ca. 30 Mio. US$, während für jede weitere Kopie Kosten von etwa 1 US$ anfielen [vgl. Kelly 1999, S. 54]. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass für die digitale Leistungserbringung absolut gesehen sehr hohe Kosten entstehen können, insbesondere bei hohen Transaktionsvolumina. Dementsprechend muss zwischen den Kosten pro Kopie bzw. pro Transaktion und den Gesamtkosten des Betriebes digitaler Angebote unterschieden werden.

Diese Kostenstruktur hat Auswirkungen auf die Preisgestaltung der Angebote. Eine Erhöhung der Ausbringungsmenge führt zu einer hohen Stückkostendegression und der Möglichkeit zur Nutzung daraus resultierender Skaleneffekte [vgl. Rayport/Sviokla 1995, S. 84, Fleisch 2001, S. 86, Wirtz/Becker 2002, S. 146]. Dabei muss jedoch stets die Refinanzierung der Entwicklungs- und Betriebskosten im Auge behalten werden. Dementsprechend können die Preise trotz der niedrigen Grenzkosten

nicht beliebig abgesenkt werden [vgl. Chun et al. 2003, S. 2]. Stattdessen gilt es, adäquate Preis- und Erlösstrukturen zu entwickeln.

Da die Güter für unterschiedliche Kunden einen potenziell unterschiedlichen Nutzen stiften, bietet sich in Kombination mit den niedrigen Grenzkosten die Möglichkeit zur Preisdiskriminierung, um die unterschiedliche Zahlungsbereitschaft abzuschöpfen. Dies bedeutet, dass das gleiche oder leicht modifizierte Produkt unterschiedlichen Kunden zu unterschiedlichen Preisen angeboten wird, um über die Premium-Preise die hohen Fixkosten zu decken [vgl. Varian 1995]. Beispiele dafür sind verzögerte versus Realtime-Aktienkurse, verbilligte Schulversionen von Bürosoftware oder das Anbieten von Satellitenbildern in hoher und in verringerter Auflösung. Eine andere Möglichkeit besteht im Anbieten mehrerer Produkte im Verbund (Bundling), um angesichts der individuell unterschiedlichen Wertschätzung einzelner Teile des Angebots den Gesamtabsatz zu fördern [vgl. Bakos/Brynjolfsson 1998, Hofmann 2001, S. 61 ff.]. Beispiele dafür finden sich im Softwarebereich, wo einzelne Programme zu Programmsuiten kombiniert werden, etwa Norton Antivirus und Norton Firewall zu Norton Internet Security oder die Microsoft Office Produktlinie. Aber auch zum Beispiel Bücher oder Hosting-Dienstleistungen werden als Bundle angeboten.

Eine weitere Eigenschaft digitaler Güter liegt in der Möglichkeit ihrer Anpassung an spezielle Bedürfnisse von kleinen Kundengruppen, im Extremfall einzelner Personen. Diese Anpassung wird als Personalisierung bezeichnet und beschreibt neben der Individualisierung der Kernleistung auch die der Kommunikation im Rahmen einer individualisierten Kundenbeziehung [vgl. Piller/Schaller 2002, S. 445]. Beispiele dafür sind etwa individuelle Buchempfehlungen, die Bereitstellung von Informationen zum Aktienportfolio eines Kunden oder die Zusammenstellung eines Newsletters aus individuellen Themengebieten. Personalisierung bedeutet dabei keineswegs eine eigene, auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene Entwicklung. In den meisten Fällen wird stattdessen die Präsentation der Güter angepasst, indem beispielsweise nur der interessierende Ausschnitt angezeigt wird. Auf diese Weise wird eine Neuentwicklung mit den damit verbundenen Kosten vermieden. Die Möglichkeit zur Personalisierung muss dabei bereits in das Angebotsdesign eingearbeitet werden [vgl. Schenk/Seelmann-Eggbert 2002, S. 255].

Voraussetzung für die Personalisierung ist die Kenntnis über die Bedürfnisse des Kunden. Diese Kenntnis kann aus verschiedenen Quellen stammen. Einerseits kann sie

der Kunde aktiv übermitteln, indem er beispielsweise ein Formular ausfüllt. Andererseits kann automatisiert auf mögliche Bedürfnisse geschlossen werden, indem Informationen über das bisherige Verhalten des Kunden ausgewertet werden [vgl. Zerdick et al. 2001, S. 170]. Dazu lassen sich verschiedene Tracking-Technologien einsetzen. Ziele der Personalisierung sind eine Steigerung der Nutzenpotenziale, die dem Kunden angeboten werden, und eine erhöhte Kundenbindung. Die Kundenbindung resultiert daraus, dass es für den Kunden zunächst Aufwand bedeutet, seine Bedürfnisse zu beschreiben und zu übermitteln, und dass er Vertrauen in die bestimmungsgemässe Nutzung seiner Informationen haben muss [vgl. Piller/Schaller 2002]. Dieser zusätzliche Aufwand stellt eine Barriere bei der Abwanderung zu einem anderen Anbieter dar [vgl. Tapscott et al. 2001, S. 242].

Für eine ausführliche Diskussion weiterer Merkmale digitaler Güter sei auf [Schubert 1999, S. 35 ff.] und [Stähler 2001, S. 183 ff.] sowie die dort angegebene Literatur verwiesen.

2.4.5 Nutzung von indirekten Erlösformen

In vielen Bereichen lassen sich aus der direkten Kompensation der Kernleistung, wie dem Verkauf von Gütern, Abonnements etc., nicht genügend Einnahmen erzielen, um eine ausreichende Finanzierung sicher zu stellen. Daher versuchen viele internetbasierte Unternehmen durch die Realisierung indirekter Erlösformen ihre Einnahmensituation zu verbessern [vgl. Slowinski/Bernuth 2001, Bieger et al. 2002, S. 49]. Indirekte Erlösformen liegen vor, wenn einem Unternehmen nicht die eigentliche Kernleistung vergolten wird, sondern die Erlöse durch die Vermarktung einer Nebenleistung, oft über einen Dritten, entstehen. Ein Beispiel dafür ist die kostenlose Überlassung von Software, die im laufenden Betrieb Werbung einblendet. Der Softwarehersteller finanziert sich in diesem Falle nicht über direkte Einnahmen aus dem Softwareverkauf, sondern über die Vermarktung der Werbefläche. Im Jahre 2000 waren 78 % der internetbasierten Geschäftsmodelle werbefinanziert [Killius/Mueller-Oerhlinghausen 2000, S. 24]. Weitere Möglichkeiten bilden die Erstellung und der Verkauf von Nutzerprofilen oder die Nutzung öffentlicher Förderung [vgl. Zerdick et al. 2001, S. 57 ff.]. Die Ursachen für die Konzentration auf indirekte Erlösformen sind vielfältig. Einerseits müssen die Nutzer oft erst an das neue Medium und an die veränderten Geschäftsabläufe herangeführt werden. Andererseits besteht das Problem, dass sich in der Anfangsphase des Internets viele Unternehmen auf den Aufbau einer

möglichst grossen Nutzerzahl konzentrierten und ihre Leistungen zu reduzierten Preisen oder kostenlos anboten [vgl. Porter 2001, S. 64]. Dadurch entstand insbesondere bei den Endkunden eine Gewöhnung an unentgeltliche Angebote. In der Folge besteht bei dieser Kundengruppe nur eine geringe Zahlungsbereitschaft für digitale Angebote [vgl. o.V. 2001a, S. 8 f.]. Vielfach sind die Nutzer eher bereit, die für sie aus den indirekten Erlösformen entstehenden Nachteile, wie Werbeeinblendungen oder die Erstellung von Nutzerprofilen, in Kauf zu nehmen, als für die Nutzung direkt zu zahlen. Eine Bedrohung für die indirekten Erlöse resultiert aus der Möglichkeit zur Trennung der Nutzung der Kernleistung von den damit verbundenen Nachteilen. Eine derartige Trennung ermöglichen beispielsweise Werbeblocker oder Firewalls, die Rückmeldungen über das Nutzerverhalten blockieren.

2.4.6 Trend zu allgemeiner Konvergenz

Bei Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen ist ein Trend zu allgemeiner Konvergenz zu beobachten [vgl. Keuper 2002, Hartman et al. 2000, S. 58 ff., Schubert 1999, S. 20]. Konvergenz soll dabei verstanden werden als Verschmelzung bisher unabhängiger Elemente und bezieht sich sowohl auf die verwendeten Technologien als auch auf die offerierten Produkte und Leistungen.

In Bezug auf die Technologie wird die Konvergenz an verschiedenen Beispielen sichtbar. So beinhalten moderne Smartphones Funktionen, die bisher zwischen Handys und PDAs (Personal Digital Assistant) bzw. Desktop-Computern aufgeteilt waren. Dazu zählen die Unterstützung von E-Mail, Kalenderfunktionen oder Funktionen zur Videodarstellung. Zunehmend werden Smartphones mit Kameras ausgestattet. Andere Beispiele sind die Integration von Internetzugängen in Fernseher oder die Übertragung von Telefongesprächen über das Fernsehkabelnetz [s. Cablecom 2003].

Die Konvergenz von Gütern und Dienstleistungen wird vor allem aus der Perspektive der Kunden sichtbar. Dazu werden vielfach Integratoren benutzt, die die Angebote verschiedener Dienstleister eines Netzwerkes zu einer gemeinsamen Lösung aggregieren und dem Kunden als integriertes Angebot präsentieren [vgl. Wirtz 2001b, Alt et al. 2002, S. 97 f., Evans/Wurster 1999, S. 77, Schubert 1999, S. 139]. Auf diese Weise können sowohl der Konzentration der Netzwerkakteure auf ihre individuellen Kernkompetenzen als auch dem Wunsch der Kunden nach integrierten Lösungen Rechnung getragen werden. So integrieren Portalbetreiber Leistungen anderer

Anbieter, etwa Routenplaner, Nachrichten, Lottoannahme und andere. Beispiele für Integratoren finden sich auch bei Finanzdienstleistern, die Finanzierungs-, Versicherungs- und Kontoführungsleistungen unterschiedlicher Anbieter zu Lösungen für das Vermögensmanagement integrieren oder bei Anbietern für Unified Messaging, die E-Mail-, Fax-, Telefonie- und andere Dienste zu Kommunikationslösungen vereinigen.

Eine weitere Richtung der Konvergenz sind hybride Geschäftsmodelle. Der Begriff hybrides Geschäftsmodell bezeichnet dabei ein Geschäftsmodell, bei dem Online- und Offline-Kanäle sowohl einzeln als auch gleichzeitig genutzt werden können und untereinander integriert sind. Einige Buchhändler ermöglichen ihren Kunden, Bücher online auszusuchen und zu bestellen. Gleichzeitig unterhalten sie traditionelle Ladenlokale, in denen diese Bücher zurückgegeben werden können. Auf diese Weise können Bestell- und Rückgabeprozess, je nach Wahl des Kunden, über online oder offline-Kanäle ausgeführt werden.

Das Ziel dieser Konvergenzbestrebungen liegt in einer umfassenderen Befriedigung der Bedürfnisse des Kunden von einer einzelnen Anlaufstelle aus [vgl. Österle 2000, S. 28 ff., Weill/Vitale 2001, S. 168 f.]. Dabei werden standardisierte, universelle Leistungen, wie Zahlungsfunktionen, mit exklusiven Angeboten kombiniert, um Alleinstellungsmerkmale für den Integrator aufzubauen [vgl. Heinrich/Leist 2000, S. 148 f.].

2.4.7 Hohe Dynamik

Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Anzahl Internetnutzer wird für Westeuropa zwischen 2001 und 2005 bei etwa 14 % gesehen. Die Gründe dafür liegen im stärkeren Bewusstsein für die Möglichkeiten des Internets, fallenden Zugangskosten, der Entwicklung alternativer, breitbandiger Zugangsmöglichkeiten und der Zunahme von Webseiten in den jeweiligen Landessprachen [vgl. Eito 2002, S. 25 f., Graumann/Köhne 2001, S. 72]. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der über das Internet angebotenen Waren und Dienstleistungen wird bis 2005 auf etwa 77 % geschätzt. Der Umsatz soll dann ca. 1.6 Billionen € erreichen [Eito 2002, S. 29].

Die hohen Wachstumsraten werden nicht allein von der technologischen Entwicklung getrieben, auch wenn diese sich tendenziell schneller als Anpassungen der Unternehmen und Kunden vollzieht [vgl. Downes/Mui 1998, S. 30]. Die Ausrichtung

an Netzeffekten erfordert eine kritische Masse an Kunden und Lieferanten, um viele Geschäftsmodelle sinnvoll betreiben zu können [vgl. Österle 2000, S. 8]. Der daraus resultierende Kampf um Nutzer fördert die Geschwindigkeit, mit der neue Anwendungen auf den Markt gebracht werden. Aufgrund dieser Geschwindigkeit, aber auch durch die vielen im Rahmen des Internet-Hypes deutlich gewordenen Fehlschläge und die sich infolge der Globalisierung und Deregulierung ändernden Rahmenbedingungen entstehen zusätzliche Unsicherheiten in Bezug auf die Entwicklung Erfolg versprechender Geschäftsmodelle [vgl. Knyphausen-Aufsess/Meinhardt 2002, S. 63].

2.5 Anwenderszenarien in Geschäftsmodellen

Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei der Analyse von Geschäftsmodellen liegt in der Frage, welche Arten von Akteuren miteinander in Austausch treten. Diese Anwenderszenarien beschreiben eine Klassifikation der Akteure in den Rollen der Kunden und Lieferanten eines Geschäftsmodells. Dabei lassen sich derzeit vor allem vier Szenarien unterscheiden:

- Business-to-Business (B2B): Die wesentlichen Akteure, die miteinander Leistungen bzw. Informationen austauschen, sind Unternehmen. Ein Beispiel ist der Handel von Zulieferteilen in der Automobilindustrie.
- Business-to-Consumer (B2C): Es findet ein Austausch zwischen Unternehmen und individuellen Endkunden statt. Ein Beispiel ist der Onlineverkauf von Reisen.
- Business-to-Administration (B2A): Der Austausch findet zwischen Unternehmen und Behörden, wie etwa Finanzbehörden oder Regierungen statt. Ein Beispiel dafür ist die Einführung eines Verschlüsselungssystems bei einer Finanzbehörde.
- Consumer-to-Consumer (C2C): Hier treten individuelle Endverbraucher sowohl als Anbieter als auch als Nachfrager auf. Ein Beispiel ist der elektronische Marktplatz eBay, auf dem Endverbraucher sowohl als Anbieter als auch als Nachfrager auftreten.

Weitere mögliche Szenarien sind Administration-to-Administration und Administration-to-Consumer. Reale Geschäftsmodelle lassen sich nicht immer

eindeutig einem dieser Szenarien zuordnen. Dennoch ist die Berücksichtigung desjenigen Szenarios wichtig, in dem sich das Geschäftsmodell hauptsächlich bewegt. Die Unterschiede zwischen den Szenarien liegen beispielsweise im durchschnittlichen Transaktionsvolumen, der Anzahl der zu unterhaltenden Kundenbeziehungen, der Transaktionshäufigkeit und den Anforderungen an die ausgetauschten Güter [vgl. Hermanns/Sauter 2001, S. 25 ff.].

2.6 Transformation von Unternehmen

Als Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme an internetbasierten Geschäftsmodellen müssen in den Unternehmen Veränderungen gegenüber traditionellen Strukturen stattfinden. Grundsätzliche Alternativen sind dabei eine Neugründung von Unternehmen bzw. ein Neuaufbau von Unternehmensteilen oder eine Transformation bestehender Unternehmen [vgl. Birkhofer/Schögel 2002, S. 403, Schubert 1999, S. 171 ff.]. Von der Entscheidung für oder gegen eine derartige Alternative hängt unter anderem ab, in wieweit sich vorhandene Assets weiter nutzen lassen und welche Erblasten übernommen werden. Gründe für diese Veränderungen sind vor allem in der besonderen Bedeutung von Informationen und Wissen zu suchen. Dabei sind Fähigkeiten zur vernetzten Kooperation zu entwickeln [vgl. Bieger/Rüegg-Stürm 2002, S. 19 ff.]. Um die Netzwerkfähigkeit einer Unternehmung zu messen, schlägt Fleisch die Messung der Gestaltungsobjekte Leistung, Prozess, Informationssystem, Mitarbeiter, Organisationsstruktur und Kultur anhand qualitativer und quantitativer Kriterien vor [s. Fleisch 2001, S. 212].

Die notwendigen Veränderungen betreffen in unterschiedlicher Form alle Bereiche eines Unternehmens. Beispiele finden sich in neuen Vertriebsstrukturen mit der Notwendigkeit zum Management von Kanalkonflikten oder in Prozessveränderungen im Einkauf [vgl. Weill/Vitale 2001, S. 13 ff., Buchwalter et al. 2002, Lee et al. 2003]. Für ein systematisches Management dieser Veränderungen werden in der Literatur verschiedene Konzepte dargestellt [vgl. Pohland/Fleisch 2002]. Die Gestaltungsebenen lassen sich einteilen in die Ebenen der Strategie, der Prozesse und des Informationssystems. Während auf der strategischen Ebene Aussagen zum Marktumfeld, den strategischen Geschäftsfeldern und Geschäftseinheiten, zum Leistungsportfolio und den anvisierten Kundengruppen getroffen werden, befasst sich die Prozessebene mit den für die Erreichung der Geschäftsziele erforderlichen Prozessen und den notwendigen Organisationsstrukturen. Die Ebene des

Informationssystems befasst sich mit der IT-Infrastruktur, den Applikationen, Datenbanken und ihrer Integration [vgl. Österle/Blessing 2000, S. 77, ähnlich Frank 1994, S. 167 ff., Ferstl/Sinz 1995, S. 212]. Obwohl Geschäftsmodelle auf der strategischen Ebene liegen, bestehen Interdependenzen mit den anderen Ebenen [vgl. Winter 2003b, S. 98]. Diese äussern sich beispielsweise in den notwendigen technischen Infrastrukturen oder in der Gestaltung der Abrechnungsprozesse in Abhängigkeit von den erbrachten Leistungen.

2.7 Formale Anforderungen an die Modellkonstruktion

Ausgehend vom beschriebenen Modellverständnis und den Zielen der Arbeit ist die wesentliche Anforderung die Unterstützung der mit der Geschäftsmodellerstellung und –nutzung verfolgten Ziele. Von verschiedenen Autoren wurden im Umfeld der Prozess- und Informationssystementwicklung Frameworks zur Beurteilung von Daten- und Modellierungsqualität entworfen [s. u. a. Helfert 2002, Becker et al. 2000, Mertins/Jochem 1997, S. 68 f., Oberweis 1996, S. 31 ff.].

In dieser Arbeit soll dem Konzept von Becker et al. gefolgt werden. Die Gründe dafür liegen in dessen Nähe zu bekannten betriebswirtschaftlichen statt informations-technologischen Konzepten und damit der besseren Kommunizierbarkeit gegenüber den typischen Adressaten von Geschäftsmodellen.

Becker et al. haben in einem mehrjährigen Projekt „Grundsätze ordnungsmässiger Modellierung“ in Zusammenarbeit mit der IDS Prof. Scheer AG ein Framework mit generellen Anforderungen an Modellierungskonzepte entwickelt, das auf das hier vorgestellte Beschreibungsmodell angewandt wird. Dabei werden in Anlehnung an die Grundsätze ordnungsmässiger Buchführung adressatenindividuelle Gestaltungs-empfehlungen gegeben, die die Modellqualität erhöhen sollen [s. Becker et al. 1995, S. 435 ff., Becker et al. 2000]. Die beschriebenen Grundsätze und ihre Auswirkungen auf das zu erstellende Beschreibungsmodell sind im Folgenden dargestellt:

- Grundsatz der Richtigkeit

  Der Grundsatz der Richtigkeit teilt sich in die syntaktische und die semantische Richtigkeit. Die syntaktische Richtigkeit fordert, dass die Regeln des Modellierungssystems nicht verletzt sind und das Modell vollständig und konsistent in Bezug auf die Modellierungsregeln ist. Dies soll für das zu entwickelnde Beschreibungsmodell einerseits durch explizierte Regeln,

andererseits durch im Prototyp realisierte Kontrollmöglichkeiten sichergestellt werden.

Die semantische Richtigkeit orientiert sich an den sachlogischen Gegebenheiten und Zusammenhängen. Eine Unterstützung für den Modellkonstrukteur kann durch heuristische Regeln, Kontrollfragen oder Checklisten erfolgen.

- Grundsatz der Relevanz

  Der Grundsatz der Relevanz fordert einerseits, dass alle relevanten Aspekte des Objektsystems abgebildet werden. Andererseits soll die Abbildung selbst so erfolgen, dass alle für den Modelladressaten relevanten Informationen auch durch das Modell zur Verfügung gestellt werden können.

  Bezogen auf die Konstruktion von Geschäftsmodellen bedeutet dies, dass sich die Modellierung nur auf Teile des Geschäftsnetzwerkes beschränkt, beispielsweise die wichtigsten Gruppen von Kunden und Lieferanten. Ebenso stellt sich die Frage nach der notwendigen Abstraktion, etwa nach den Merkmalen, durch die ein Kunde beschrieben werden soll. Diese Fragen sind aus Sicht der Adressaten von Geschäftsmodellen zu beantworten.

- Grundsatz der Wirtschaftlichkeit

  Wirtschaftlichkeit ist eine Rahmenbedingung unternehmerischen Handelns, auch bei der Modellerstellung. Die Konstruktion von Modellen kann durch Tools unterstützt werden, um die Effizienz der Konstruktion zu verbessern. Aus diesem Grund wird das zu entwickelnde Beschreibungsmodell einer Computerunterstützung zugänglich gemacht und eine prototypische Umsetzung erfolgt.

- Grundsatz der Klarheit

  Der Grundsatz der Klarheit befasst sich mit der Anschaulichkeit und Übersichtlichkeit des erstellten Modells. Die Einschätzung ist hochgradig adressatenindividuell. Dabei kann zu viel semantische Mächtigkeit diesem Grundsatz widersprechen.

  Als Konsequenz aus dieser Anforderung wird in dieser Arbeit eine grafische Visualisierung, bestehend aus wenigen Basiselementen angestrebt, um einen einfachen Überblick zu gewähren [vgl. Gordijn 2003, Heinrich 2002, S. 68, Sinur 2002].

- Grundsatz der Vergleichbarkeit

  Der Grundsatz der Vergleichbarkeit lässt sich analog zum dem der Richtigkeit in eine syntaktische und eine semantische Vergleichbarkeit unterteilen. Die syntaktische Vergleichbarkeit fordert die Kompatibilität von mit unterschiedlichen Methoden erstellten Modellen. Dies bedeutet, dass Aussagen, die andere Autoren von einer Geschäftsmodellbeschreibung fordern, auch von einer nach dem zu entwickelnden Beschreibungsmodell entstandenen Geschäftsmodellbeschreibung geliefert werden können. Ebenso sollen Begriffe, die in anderen Modellen benutzt werden, soweit als möglich übernommen werden.

  Die semantische Vergleichbarkeit meint die Möglichkeit des inhaltlichen Vergleichs, beispielsweise von Soll-Ist-Modellen oder Ist-Ist-Modellen. Die Vergleichbarkeit über die Zeit spielt eine wesentliche Rolle für die Entwicklung von Geschäftsmodellen. Aus diesem Grunde sind inhaltliche Vergleichsmöglichkeiten wesentlicher Bestandteil der angestrebten prototypischen Realisierung.

- Grundsatz des systematischen Aufbaus

  Der Grundsatz des systematischen Aufbaus befasst sich mit der Integration der verschiedenen Sichten innerhalb eines Modells. Diese sollen einerseits auf einem Sichten übergreifenden Metamodell aufsetzen, andererseits sind die Interdependenzen zwischen den einzelnen Sichten zu berücksichtigen. Eine wesentliche Forderung besteht in der Sichten übergreifenden Identifikation der Elemente.

2.8 Zusammenfassung

Für den Begriff Geschäftsmodell existiert bisher keine übergreifend anerkannte Definition. Im Rahmen dieser Arbeit soll darunter ein zeitpunktbezogenes aggregiertes Modelle der Akteure, Rollen und Austauschbeziehungen eines Geschäftsnetzwerkes sowie ihrer Nutzenpotenziale aus Sicht eines fokussierten Akteurs verstanden werden. Dieser Definition liegt ein konstruktivistisches Modellverständnis zugrunde. Die Ziele der Geschäftsmodellkonstruktion liegen neben der Einbeziehung von Netzwerkaspekten in das strategische Management vor allem in der Komplexitäts-reduktion und Kommunikation von Geschäftsaktivitäten.

Die Entscheidung über zu realisierende Geschäftsmodelle ist Aufgabe des strategischen Managements. Das Konzept Geschäftsmodell ergänzt dabei das der Strategie, beide haben sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede. Die Merkmale internetbasierter Geschäftsmodelle ergeben sich vor allem aus der Orientierung an der Vernetzung und der Entwicklung der zugrunde liegenden Technologie, aber auch aus den Eigenschaften digitaler Güter, den Trends zur Nutzung indirekter Erlösformen und zur Konvergenz sowie der hohen Dynamik. Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme an internetbasierten Geschäftsmodellen ist eine Transformation von traditionellen Unternehmensstrukturen. Dabei spielen insbesondere die Netzwerkfähigkeit und der Umgang mit Wissen eine Rolle.

Um den Zielen der Geschäftsmodellkonstruktion zu entsprechen und die Qualität der Modellierung sicherzustellen wird als Framework für die formalen Anforderungen das Konzept der Grundsätze ordnungsmässiger Modellierung gewählt.

3 State of the Art

Ziel dieses Kapitels ist es, zunächst einen Überblick über die bestehenden Forschungsrichtungen im Bereich der internetbasierten Geschäftsmodelle zu geben. Diese Forschungsrichtungen werden anhand ausgewählter Ansätze untersucht und kritisch überprüft, um daraus Hinweise und Anforderungen für das im vierten Kapitel zu entwickelnde Beschreibungsmodell zu gewinnen.

3.1 Forschungsrichtungen zum Thema internetbasierte Geschäftsmodelle

Die breite Diversifikation der Forschungsansätze zum Thema Geschäftsmodelle mit Fokus auf internetbasierte Unternehmen wird bereits an den verschiedenen Begriffsdefinitionen deutlich (vgl. Abschnitt 2.1.2). Dennoch soll im Folgenden versucht werden, diese Ansätze im Interesse der übersichtlicheren Darstellung und besseren Vergleichbarkeit zu klassifizieren.

Als Klassifikationskriterium wird die inhaltliche Ausrichtung der Ansätze gewählt. Dadurch ergeben sich für die Forschungsrichtungen die Klassen Beschreibung, Wertgenerierung, Entwicklung und Bewertung von Geschäftsmodellen. Die Einteilung erfolgt basierend auf den Kernaussagen der jeweiligen Quelle. Da die untersuchten Publikationen häufig am Rande auch Aussagen zu anderen Themengebieten machen, ist eine vollständig disjunkte Trennung nicht möglich. Aufgrund der Zielsetzung dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt der Analyse auf der Betrachtung von Beschreibungsansätzen.

Ansätze zur Beschreibung von Geschäftsmodellen gehen der Frage nach, welche Geschäftsmodelle existieren und versuchen, diese und ihre Entwicklung strukturiert zu beschreiben. Dabei spielen sowohl die Beschreibung spezifischer Geschäftsmodelle als auch generische Beschreibungsansätze eine Rolle.

Ansätze zur Wertgenerierung von Geschäftsmodellen befassen sich mit der Frage, auf welche Weise Geschäftsmodelle, insbesondere für die beteiligten Akteure, Werte schaffen, welcher Art diese Werte sind und welche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Nutzung vorliegen müssen.

Ansätze zur Entwicklung von Geschäftsmodellen gehen der Problematik nach, auf welchem Wege ein Geschäftsmodell entwickelt werden kann, welche

Rahmenbedingungen wie einzubeziehen und welche Schritte zur erfolgreichen Implementierung notwendig sind.

Ansätze zur Bewertung von Geschäftsmodellen befassen sich schliesslich mit der Frage, wie der monetäre Nutzen einzelner Geschäftsmodelle für die beteiligten Akteure gemessen werden kann. Dabei wird häufig auf Ansätze der Unternehmensbewertung zurückgegriffen.

Die Auswahl der stellvertretend für die einzelnen Klassen untersuchten Ansätze richtet sich erstens nach ihrer Repräsentanz für die jeweilige Klasse und zweitens dem Mass, in dem sie Eingang in die weitere Forschung gefunden haben. Zur Beurteilung des zweiten Kriteriums wird die Häufigkeit herangezogen, mit der die zugehörigen Publikationen zitiert werden. Aufgrund der Heterogenität der Ansätze im Hinblick auf die Zielsetzungen, das Abstraktionsniveau und die getroffenen Aussagen erscheint eine an festen Einzelkriterien orientierte Darstellung der Forschungsansätze als nicht geeignet. Bei der Beschreibung soll stattdessen auf das jeweilige Verständnis des Konzepts Geschäftsmodell und die Kernaussagen eingegangen werden.

3.2 Ansätze zur Beschreibung von Geschäftsmodellen

3.2.1 Unterteilung der Beschreibungsansätze

Beschreibungsansätze für Geschäftsmodelle lassen sich nach Hedmann/Kalling in zwei wesentliche Richtungen einordnen. Während sich die erste Richtung mit generischen Beschreibungsansätzen für Geschäftsmodelle befasst, konzentriert sich die andere auf einzelne, ausgewählte Geschäftsmodelle [Hedman/Kalling 2003, S. 52]. Dementsprechend verschieden sind die Ziele der Ansätze. Während die eine Richtung eine allgemeine, umfassende Beschreibung anstrebt, steht bei der anderen die detaillierte Untersuchung einzelner, ausgewählter Gruppen von Geschäftsmodellen im Vordergrund.

Dieser Einteilung soll im Folgenden gefolgt werden. Aufgrund der Zielsetzung dieser Arbeit stehen die generischen Beschreibungsansätze im Vordergrund.

3.2.2 Generische Beschreibungsansätze

Das Ziel generischer Ansätze zur strukturierten Beschreibung von Geschäftsmodellen ist einerseits die verbesserte Kommunikation von Geschäftsideen gegenüber Stakeholdern, die bei den oft nur im Fliesstext vorliegenden Darstellungen

Schwierigkeiten mit dem Vergleich und der Beurteilung haben [vgl. Weill/Vitale 2001, S. 33, Knyphausen-Aufsess/Meinhardt 2002, S. 64 f., Gordijn/Akkermans 2002, S. 1]. Andererseits erlaubt eine strukturierte Darstellung eine Verbesserung der methodischen Unterstützung des strategischen Managements [vgl. Winter 2003a, S. 49]. Im Vordergrund der hier betrachteten Ansätze steht die Frage, aus welchen Elementen ein Geschäftsmodell besteht und wie diese Elemente ausgestaltet und angeordnet sind. Oft wird mit den Beschreibungen der Geschäftsmodelle eine Typologisierung verbunden.

3.2.2.1 Geschäftsmodellbeschreibung nach Timmers

Eine häufig zitierte Quelle stammt von Paul Timmers [s. Timmers 1998]. Geschäftsmodelle beschreiben danach die Architektur für Produkt-, Service- und Informationsflüsse, die dabei involvierten Akteure, ihre Rollen und Nutzenpotenziale sowie die Erlösquellen. Aufbauend auf der Definition wird vorgeschlagen, zur Identifikation von möglichen zu untersuchenden Geschäftsmodellen das Instrument der Wertkettenanalyse einzusetzen. Dabei wird auf die von Porter genannten primären und sekundären Aktivitäten verwiesen [s. Porter/Millar 1985, S. 4].

Mögliche Geschäftsmodelle ergeben sich infolge der Kombination einzelner Elemente der Wertkette mit Interaktionsmustern. Diese Interaktionsmuster stellen auf die Anzahl der Akteure auf der Anbieter- und Nachfragerseite ab. Damit ergeben sich als Interaktionsmuster eins-zu-eins, eins-zu-viele, viele-zu-eins und viele-zu-viele. Aus der Vielzahl der theoretisch möglichen Kombinationsmöglichkeiten lässt sich nach Timmers in der Praxis nur eine Auswahl davon beobachten [s. Timmers 1998, S. 4]. Er identifiziert im Rahmen von Fallstudien elf Geschäftsmodelltypen, den E-Shop, E-Procurement, E-Mail, E-Auction, Trust Services, Info Brokerage, Value Chain Service Provider, Virtual Community, Collaboration Platform, Third Party Marketplace und Value Chain Integrator. Diese Geschäftsmodelltypen werden verbal beschrieben und nach dem Grad ihrer Integration verschiedener Funktionen und dem Grad der Innovation in eine zweidimensionale Klassifikation eingeordnet. Anhand dieser Klassifikation werden als mögliche Entwicklungsrichtungen für Geschäftsmodelle die Richtungen verstärkter Innovation oder verstärkter funktionaler Integration abgeleitet [s. Timmers 1999, S. 41].

Bei der Analyse des Ansatzes fällt auf, dass es sich bei einigen von Timmers beschriebenen Geschäftsmodellen eher um einzelne Geschäftsfunktionen statt um

vollständige Geschäftsmodelle im Sinne dieser Arbeit handelt, da ein selbstständiges Agieren am Markt nur in Kombination mit anderen Modellen möglich ist. Besonders deutlich wird dies am Beispiel des E-Procurements, dem in diesem Ansatz auch keine Erlöskomponente zugeordnet wird. Timmers betont daher an verschiedenen Stellen die Kombinationsmöglichkeiten der von ihm dargestellten Modelle. Insgesamt handelt es sich um eine rein textuelle Beschreibung der wichtigsten Elemente der einzelnen Geschäftsmodelle. Aussagen zur Koordination von Transaktionen werden nicht gemacht.

3.2.2.2 Atomare Geschäftsmodelle nach Weill/Vitale

Weill/Vitale schlagen ein aus grafischen Elementen bestehendes Beschreibungsmodell vor. Nach ihrem Verständnis sind Geschäftsmodelle Beschreibungen der Rollen und Beziehungen zwischen den Konsumenten, Kunden, Partnern und Lieferanten eines Unternehmens. Ebenso werden die wesentlichen Produkt-, Dienstleistungs- und Geldströme sowie der wesentliche Nutzen für die Akteure beschrieben [vgl. Weill/Vitale 2001, S. 34]. Die Autoren gehen davon aus, dass es eine endliche Menge an atomaren Geschäftsmodellen gibt. Unternehmen können durch die Kombination einzelner Geschäftsmodelle anhand ihrer individuellen Kernkompetenzen Differenzierungsmöglichkeiten wahrnehmen.

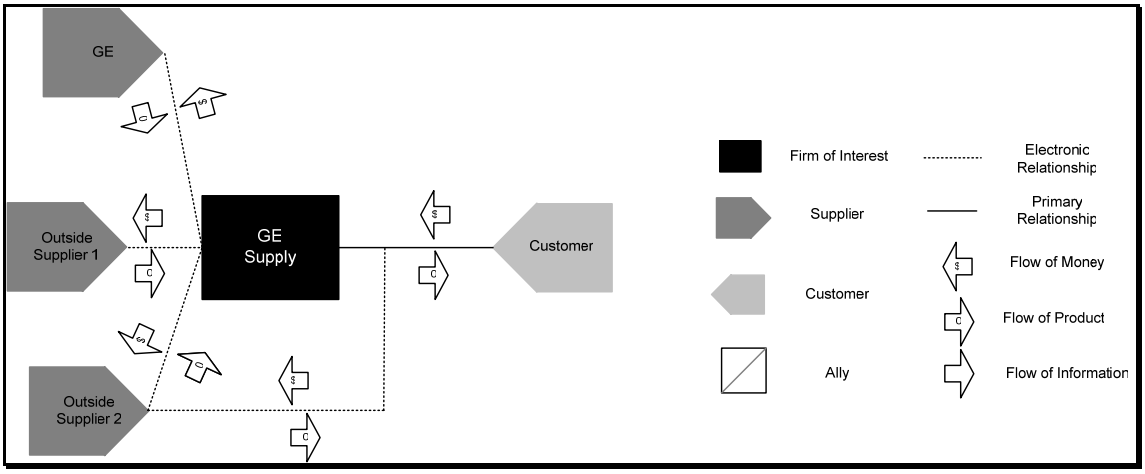


Abbildung 3-1 Geschäftsmodelldarstellung in der Notation nach Weill/Vitale

Abbildung 3-1 zeigt ein Beispiel für das Geschäftsmodell der General Electric Supply Company und die Legende für die verschiedenen verwendeten Elemente und Symbole [Weill/Vitale 2001, S. 123]. Die Inhalte einer formalen Beschreibung eines Geschäftsmodells bestehen nach Ansicht der Autoren aus den wichtigsten Akteuren, den wesentlichen Austauschbeziehungen zwischen ihnen sowie den Einnahmen und dem Nutzen, die jeder Akteur erhält [vgl. Weill/Vitale 2001, S. 36].

Die Darstellungsmethodik unterstützt die Abbildung von Netzwerken. Die Akteure werden eingeteilt in das eigentlich interessierende Unternehmen, dessen Geschäftsmodell betrachtet wird, sowie Kunden, Lieferanten und Partnerunternehmen. Die Festlegung der Rolle, die eine bestimmte Firma spielt, erfolgt über die Richtung der Güterströme von und zum fokussierten Unternehmen. Während es von Lieferanten Güter empfängt, konsumiert oder verwertet der Kunde diese Güter. Partner nach Weill/Vitale sind diejenigen Unternehmen, deren Produkte eine erhöhte Nachfrage nach den Gütern des fokussierten Unternehmens bewirken. Die Ströme werden unterschieden in Güter- und Finanzströme sowie Informationsströme, die keine digitalen Produkte, sondern häufig Suchergebnisse oder Nachrichten darstellen. Daneben werden elektronische und primäre Beziehungen unterschieden. Über elektronische Beziehungen werden die dargestellten Ströme abgewickelt. Primäre Beziehungen stellen besondere elektronische Beziehungen dar. Sie verdeutlichen, welches Unternehmen infolge einer direkten Kundenbeziehung die meisten sinnvollen Informationen über den Kunden erlangen kann [vgl. Weill/Vitale 2001, S. 38]. Diese Informationen über den Kunden und die Transaktionen spielen für die weitere Betrachtung bei den Autoren eine zentrale Rolle. Sie bilden die Grundlage für die Herleitung sinnvoller Kombinationen von Geschäftsmodellen.

Bedeutsam an diesem Ansatz erscheint die konsequente Zerlegung der E-Business-Aktivitäten auf Unternehmensebene in einzelne Geschäftsmodelle. Auf diese Weise lässt sich die Komplexität strategischer Entscheidungen reduzieren. Eine formale Abbildung des nicht finanziellen Nutzens wird nicht vorgenommen. Auch die Fragen nach der Reihenfolge und der Koordination der Ströme sowie der Nutzenverteilung wird durch die Darstellungsform nicht beantwortet.

3.2.2.3 Geschäftsmodellbeschreibung nach Wirtz

Wirtz verwendet für die Darstellung von Geschäftsmodellen ein halb formalisiertes Modell [vgl. Rentmeister/Klein 2001, S. 357]. Zwar werden für die einzelnen Elemente die jeweils gleichen Symbole eingesetzt, eine explizite Definition und Systematik wird jedoch nicht präsentiert. Abbildung 3-2 zeigt die Darstellung des Geschäftsmodells eines Internet Service Providers in der Notation von Wirtz.

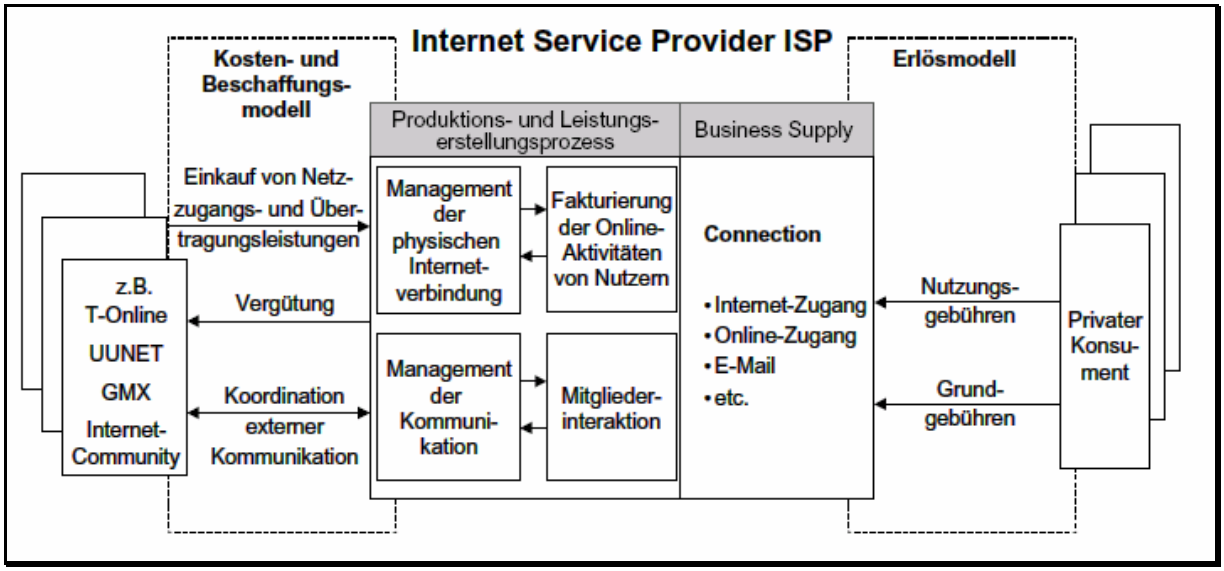


Abbildung 3-2 Geschäftsmodelldarstellung eines Internet Service Providers [Wirtz 2001a, S. 200]

Wirtz definiert für seinen Geschäftsmodellbegriff sechs Partialmodelle: Kapitalmodell, Marktmodell, Beschaffungsmodell, Leistungserstellungsmodell, Leistungsangebotsmodell und Distributionsmodell [Wirtz 2001a, S. 88]. Das Kapitalmodell besteht dabei aus einem Erlös- und einem Finanzierungsmodell, das Marktmodell aus einem Wettbewerbs- und einem Nachfragermodell. Aufbauend auf der Analyse dieser Partialmodelle wird eine Systematik internetbasierter Geschäftsmodelle entwickelt, deren Ordnungskriterium das Leistungsangebotsmodell bildet. Die resultierenden Geschäftsmodelltypen werden eingeteilt in Content, Commerce, Context und Connection [vgl. Wirtz 2001a, S. 218 ff., Wirtz/Kleineicken 2000].

Wie aus Abbildung 3-2 hervorgeht, konzentriert sich die Darstellung auf das im Geschäftsmodell fokussierte Unternehmen und seine Beziehungen zu Kunden und Lieferanten. Diese Beziehungen werden jedoch nur rudimentär in die Betrachtung einbezogen, sodass der Ansatz eher als unternehmens- denn als netzwerkorientiert anzusehen ist. Beziehungen zu anderen Netzwerkakteuren oder Beziehungen von Kunden und Lieferanten untereinander werden nicht berücksichtigt. Ebenso werden das Wettbewerbs- und das Finanzierungsmodell in die grafische Notation nicht mit einbezogen [vgl. Rentmeister/Klein 2001, S. 357].

3.2.2.4 Geschäftsmodellbeschreibung nach Bieger et al.

Bieger, Rüegg-Stürm und von Rohr entwickeln ihren Ansatz auf Basis einer Synthese von Arbeiten zur Strukturierung von Geschäftsmodellen [Bieger et al. 2002]. Im Vordergrund steht dabei die Analyse von Beziehungskonfigurationen in

netzwerkorientierten Strukturen, die auch, aber nicht ausschliesslich, internetbasierte Geschäftsmodelle umfassen. Sie kommen zu dem Schluss, dass Geschäftsmodelle als Darstellungen der Art und Weise, wie ein Unternehmen, ein Unternehmenssystem oder eine Branche am Markt Werte schafft, angesehen werden können. Nach Ansicht der Autoren besteht das Konzept Geschäftsmodell aus acht miteinander verbundenen Teilkonzepten, die jeweils spezifische Fragestellungen beantworten. Die einzelnen Teilkonzepte sind

- Das Leistungskonzept
- Das Kommunikationskonzept
- Das Ertragskonzept
- Das Wachstumskonzept
- Die Kompetenzkonfiguration
- Die Organisationsform
- Das Kooperationskonzept
- Das Koordinationskonzept

Das Leistungskonzept befasst sich mit der Frage, für welchen Kunden welcher Nutzen entsteht. Dabei ist neben der angestrebten Zielgruppe zu klären, ob der zu schaffende Nutzen durch Einzelprodukte oder durch integrierte Problemlösungen auf der Basis komplementärer Güter und Leistungen anderer Unternehmen erzeugt wird. Für das Kommunikationskonzept steht die Frage im Vordergrund, wie die Leistung im relevanten Markt kommunikativ verankert wird. Dazu zählen Werbemassnahmen, aber auch beispielsweise Massnahmen zur Erhöhung des Kundenvertrauens. Infolge der immer knapper werdenden Aufmerksamkeit der Kunden ist es für Unternehmen wichtig, zunehmend neue Kommunikationskanäle wie Virtual Communities zu nutzen. Durch das Ertragskonzept wird die Frage beantwortet, wie Einnahmen erzielt werden. Dazu gehören das Verrechnungsmodell und die Preisfestsetzung für die Kernleistung ebenso wie die Entscheidung über eine Kommerzialisierung von erbrachten Nebenleistungen. Ein Beispiel ist die Frage, wieweit Auskunfts- oder Supportleistungen eines Maschinenherstellers den Kunden verrechnet werden sollen. Das Wachstumskonzept befasst sich mit der Frage, auf welche Weise das Unternehmen wachsen will, um seine Stellung im Markt zu verteidigen und auszubauen. Beispiele sind Entscheidungen über neu zu erschliessende Märkte oder die Frage von Zukäufen. Ebenso muss die infolge des Wachstums entstehende zusätzliche Komplexität berücksichtigt werden. Die Kompetenzkonfiguration beschreibt die für eine erfolgreiche Umsetzung des Geschäftsmodells erforderlichen Kompetenzen. Dabei ist die Beurteilung der eigenen Kernkompetenzen und der

dementsprechend notwendigen Kooperationspartner von Bedeutung. So kann ein Unternehmen selbst Produktionskompetenzen haben, die Kundenansprache und Vermarktung seiner Produkte aber einem Partner überlassen. Die Organisationsform beantwortet die Frage nach der Reichweite der eigenen Unternehmung. Dabei ist für ein Unternehmen zu entscheiden, welche Aktivitäten in- oder outgesourced werden sollen und wie es sich in der Wertschöpfungskette positioniert. Dabei ist nach Ansicht der Autoren die Beherrschung der Transaktionsschnittstellen von besonderer Bedeutung. Beim Kooperationskonzept geht es um die Frage, welche Kooperationspartner ausgewählt werden und nach welchen Gesichtspunkten diese ausgewählt werden. Dabei ist neben der Anzahl der Partner auch die Fristigkeit der angestrebten Partnerschaft zu berücksichtigen. Im Koordinationskonzept muss schliesslich beantwortet werden, welches Koordinationsmodell eingesetzt wird. Dabei kann das traditionelle Aktionsfeld zwischen Markt und Hierarchie um Kooperationslösungen auf Basis interner oder externer Verträge erweitert werden.

Die Autoren wenden ihren Ansatz zur Geschäftsmodellbeschreibung an, um u. a. im Airlinebereich Geschäftsmodelle zu analysieren und traditionelle Netzwerk-gesellschaften mit denen von Lowcost-Carriern mit Punkt-zu-Punkt Verbindungen zu vergleichen [s. Bieger/Lottenbach 2001, S. 199].

Bieger et al. präsentieren ein Beschreibungskonzept mit einem starken Netzwerkfokus. Das Konzept beinhaltet eine Reihe von Teilkonzepten, deren Inhalt durch zu beantwortende Fragen konkretisiert wird. Die Autoren verweisen bei der Beschreibung der Teilkonzepte auf deren Interdependenzen. Eine finite Menge einzubeziehender Elemente wird nicht wie bei anderen Ansätzen vorgegeben, ebenso keine formale Darstellungsweise. Temporale Aspekte der Entwicklung von Geschäftsmodellen werden im Wachstumskonzept berücksichtigt.

3.2.2.5 Ontologieorientierte Beschreibung nach Gordijn

Ein stärker formalisierter Ansatz stammt von Gordijn. Als Ziele dieses Ansatzes werden die Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten mit den verschiedenen Stakeholdern infolge einer präzisen und strukturierten Beschreibung sowie die Eignung als Grundlage für die Gestaltung von Informationssystemen hervorgehoben [Gordijn et al. 2000, S. 2]. Im Vordergrund der Beschreibung stehen die einzelnen Akteure des Geschäftsnetzwerkes. Zur Darstellung von Geschäftsmodellen wird eine aus drei Sichten bestehende Ontologie vorgeschlagen, wobei die Sichten einen jeweils

abnehmenden Abstraktionsgrad haben. Die erste Sicht, die „global actor view“, beschreibt die Akteure und die zwischen ihnen ausgetauschten werthaltigen Objekte („value objects"). Unter diese werthaltigen Objekte fallen Produkte und Dienstleistungen, die für einen der beteiligten Akteure einen Wert darstellen, aber auch Geld. Die Austauschbeziehungen werden unter dem Begriff der „value exchanges“ zusammengefasst. Leistungen, die durch mehrere Akteure gemeinsam angeboten werden, werden auf dieser Sicht zu einem „global actor“ zusammengefasst [vgl. Gordijn 2002, S. 78].

Ein Beispiel stellt ein Internetprovider dar, der seinen Kunden einen Internetzugang über die Leitungen einer Telefongesellschaft offeriert. Internetprovider und Telefongesellschaft werden auf der „global actor view“ zusammen als ein Akteur abgebildet. Abbildung 3-3 zeigt die „global actor view“ für dieses Beispiel.

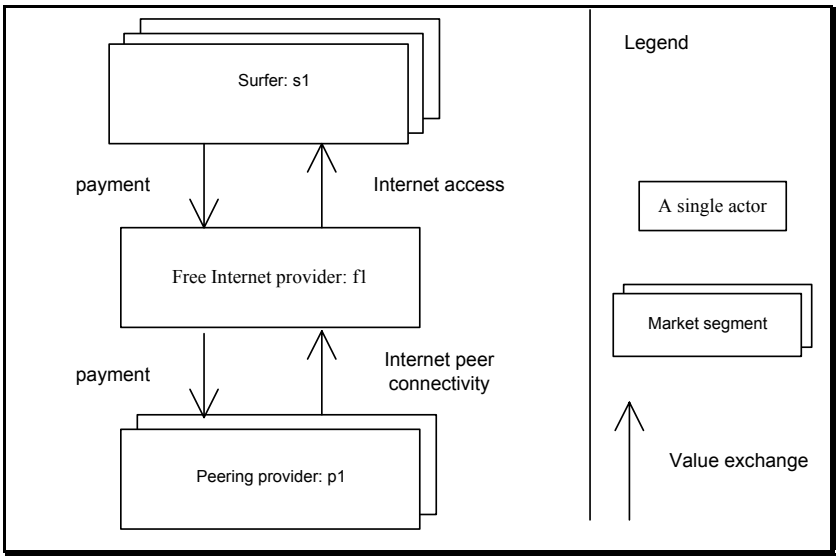


Abbildung 3-3 Beispiel für die „global actor view“ [Gordijn et al. 2000, S. 3]

Auf der zweiten Sicht, der „detailed actor view“, wird jeweils ein Akteur der ersten Sicht detaillierter untersucht, sodass es mehrere „detailed actor views“ geben kann.

Akteure treten über fest definierte Schnittstellen („value interfaces“) mit ihrer Umwelt in Verbindung. Diese Schnittstellen bestehen aus einem oder mehreren Ports, über die jeweils eine Austauschverbindung läuft. In diesem Beispiel wird nun das Verhältnis vom Internetprovider zur Telefongesellschaft in Bezug auf die zwischen ihnen ausgetauschten Ströme dargestellt. Die Darstellung der „detailed actor view“ findet sich in Abbildung 3-4

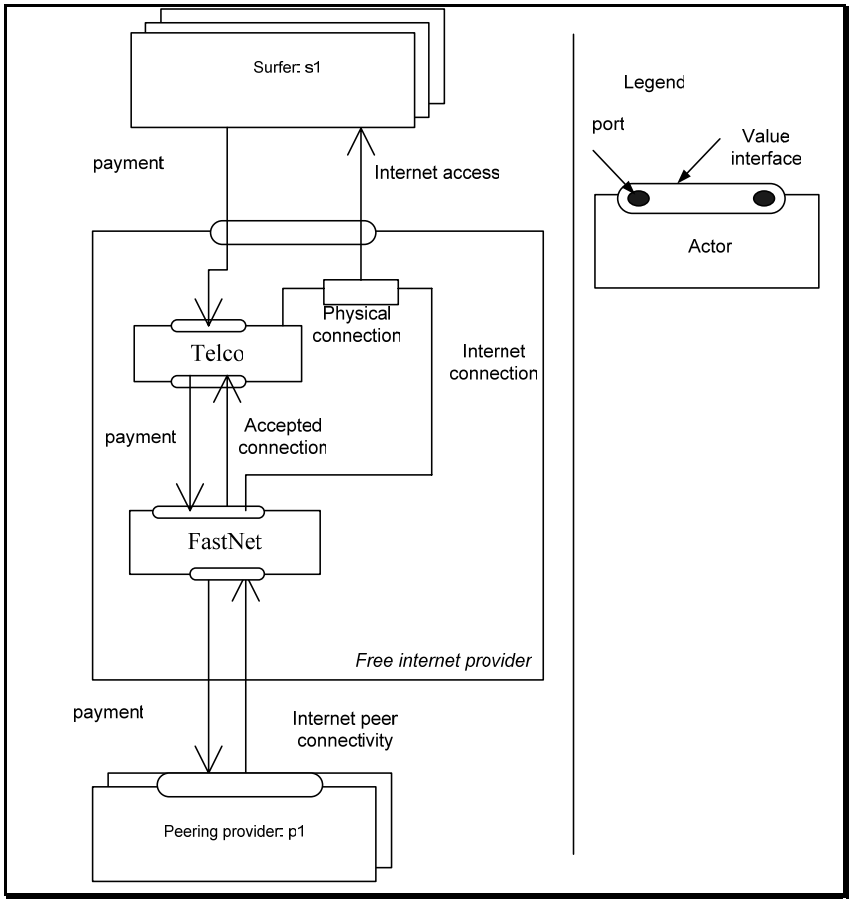


Abbildung 3-4 Beispiel für die „detailed actor view“ [Gordijn et al. 2000, S. 11]

Die dritte Sicht, die „value activity view“, beschreibt die Zuordnung der wertschöpfenden Aktivitäten zu den einzelnen Akteuren. Die einzelnen Aktivitäten werden nicht weiter detailliert. Im beschriebenen Beispiel sind dies die Zuordnung der Bereitstellung und Abwicklung der Telefonverbindung zur Telefongesellschaft bzw. der Bereitstellung der IP-Verbindung zum Internetprovider. Abbildung 3-5 zeigt die „value activity view“ für dieses Beispiel.

Bei der Betrachtung des Ansatzes von Gordijn fallen die klare grafische Notation und die vorab definierte Menge von Elementen auf. Eine Einbeziehung des Koordinationsmechanismus für die einzelnen Austauschbeziehungen oder temporaler

Elemente finden nicht statt, sodass die zeitliche Entwicklung eines Geschäftsmodells nur eingeschränkt wiedergegeben werden kann. Ebenso erfolgt keine systematische Darstellung des über den Erhalt der einzelnen „value objects“ hinausgehenden Nutzens für die einzelnen Akteure.

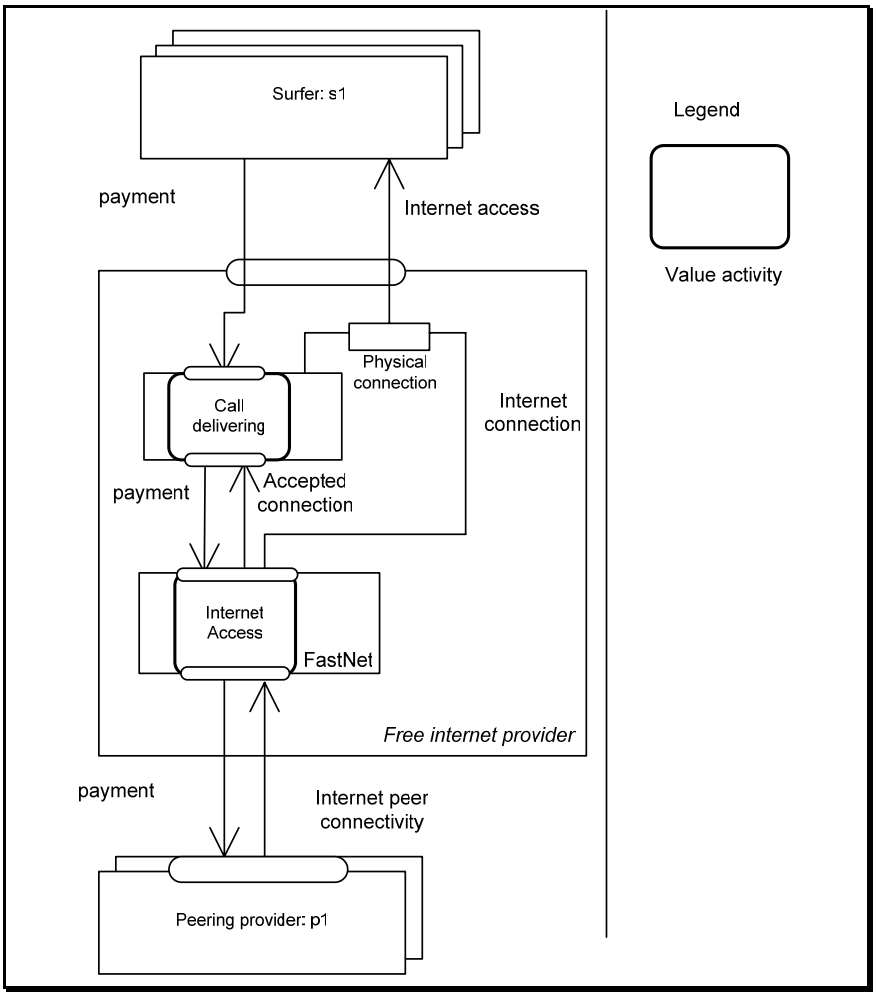


Abbildung 3-5 Beispiel für die „value activity view“ [Gordijn et al. 2000, S. 15]

3.2.2.6 e-Business Ontology nach Osterwalder/Pigneur

Ein weiterer Ansatz stammt von Osterwalder/Pigneur. Sie schlagen mit der E-Business Ontology eine Ontologie zur Darstellung von Geschäftsmodellen vor [Osterwalder/Pigneur 2002]. Diese besteht aus den vier Grundelementen Produktinnovation, Kundenbeziehung, Infrastrukturmanagement und Finanzen sowie den Beziehungen zwischen den Grundelementen. Jedes dieser vier Grundelemente besteht aus drei Einzelelementen. Abbildung 3-6 zeigt die Elemente und Beziehungen im Überblick in Anlehnung an [Osterwalder/Pigneur 2002, S. 4].

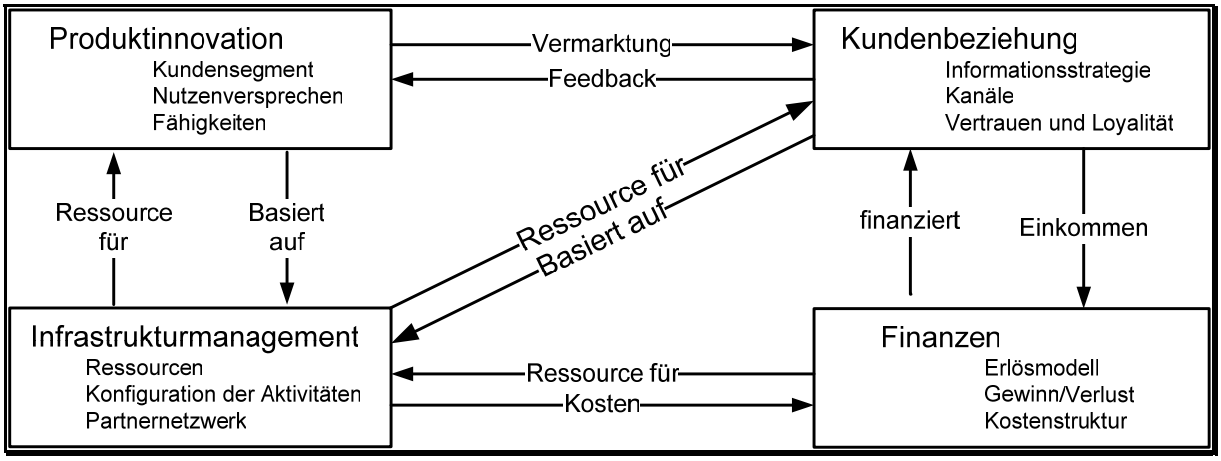


Abbildung 3-6 Elemente der E-Business Ontology

Unter Produktinnovation summieren die Autoren die mit dem Angebot eines Unternehmens zusammenhängenden Aspekte. Darunter fallen das Kundensegment, in dem das Unternehmen tätig ist und die benötigten Fähigkeiten. Ebenso fallen darunter die den Kunden angebotenen Nutzenpotenziale und die mit deren unterschiedlicher Gestaltung verbundenen Differenzierungsmöglichkeiten. Die Unterstützung durch moderne Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten wird dabei besonders betont [s. Osterwalder et al. 2002, S. 6]. Im Bereich der Kundenbeziehung soll die Frage beantwortet werden, auf welche Weise das Unternehmen in Kontakt zu den Kunden tritt. Sie teilt sich auf in die Informationsstrategie, die sich mit der Gewinnung von Informationen über den Kunden befasst, die relevanten Kommunikations- und Verkaufskanäle sowie die Frage, wie Kundenvertrauen- und Loyalität geschaffen werden können. Das Infrastrukturmanagement beinhaltet zunächst die für die Abwicklung notwendigen Ressourcen. Dazu zählen materielle, nichtmaterielle und Humanressourcen. Ebenso beinhaltet das Infrastrukturmanagement die Konfiguration der Wertaktivitäten. Hierfür wird auf das Konzept der Wertkette von Porter zurückgegriffen. Das Partnernetzwerk beschreibt, welche der Aktivitäten von externen Partnern durchgeführt werden. Der Bereich Finanzen enthält zunächst das Erlösmodell, das die Einnahmequellen und Preismodelle umfasst. Daneben umfasst dieser Bereich die Kosten, die infolge der Erzeugung, Vermarktung und Lieferung von Gütern und Leistungen an die Kunden entstehen. Das Gewinn- und Verlustmodell ergibt sich als Differenz aus den generierten Erlösen und den entstandenen Kosten.

Abbildung 3-7 zeigt die Anwendung auf das Geschäftsmodell der Fluggesellschaft easyJet. Aufbauend auf dieser Ontologie wird eine Darstellung mittels der Extensible Markup Language (XML) vorgeschlagen [s. Ben Lagha et al. 2001]. Im Vordergrund

steht dabei die Darstellung der überwiegend hierarchischen Beziehungen zwischen den Elementen. Die Beschreibung der Elemente selbst erfolgt lediglich verbal in Form von in XML-Tags eingebettetem Text.

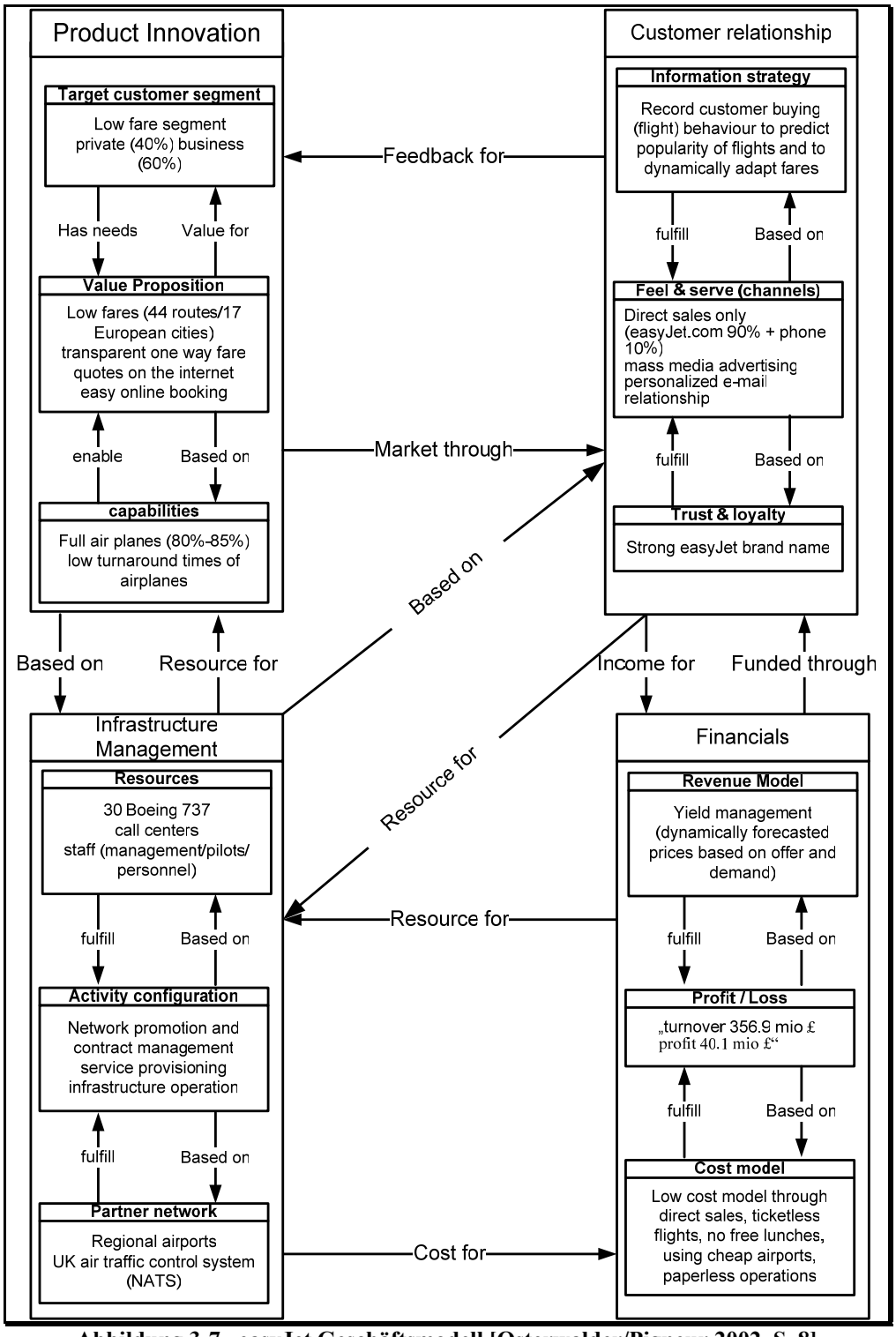


Abbildung 3-7 easyJet Geschäftsmodell [Osterwalder/Pigneur 2002, S. 8]

Ähnlich wie der Ansatz von Gordijn ist auch dieser Ansatz stark formalisiert. Die Schwächen zeigen sich bei der Integration des generierten Nutzens. Die Nutzenpotenziale der am Partnernetzwerk beteiligten Unternehmen werden nicht in

die Darstellung einbezogen. Ebenso werden die Beziehungen der Partner untereinander nicht betrachtet, sodass der Ansatz eher unternehmens- als netzwerkbezogen ist. Temporale Aspekte bleiben bei diesem Modellierungsansatz ebenfalls unberücksichtigt, sodass die Analyse der einzelnen Geschäftsmodelle im Kontext ihrer Entwicklung über die Zeit erschwert wird.

3.2.3 Ansätze zur Beschreibung spezifischer Geschäftsmodelle

3.2.3.1 Das Geschäftsmodell des Informationszeitalters nach Österle

Österle beschreibt in seinem Ansatz die Konfiguration zukünftiger Wertschöpfungsstrukturen [Österle 2000]. Das Geschäftsmodell wird dabei als grundsätzliche Wirtschaftsstruktur verstanden, in der verschiedene Unternehmen netzwerkartig zusammenarbeiten und ihren Kunden integrierte Leistungen anbieten. Die Konzentration liegt dabei auf der Betrachtung derjenigen Unternehmen, die die Leistungen für die Kunden integrieren und ihren Beziehungen zu den Kunden. Ausgangspunkt der Betrachtung sind dabei die Kundenbedürfnisse, die mit einem bestimmten Kundenprozess verbunden sind. Abbildung 3-8 zeigt diese Wirtschaftsstruktur am Beispiel des Kundenprozesses Automobilbesitz.

Die wesentlichen Bausteine dieser neuen vernetzten Wirtschaftsstruktur sind der Kundenprozess, das Kundenprozessportal, das Wertschöpfungsnetz und eServices. Der Kundenprozess umfasst alle Aufgaben, die ein Kunde im Zusammenhang mit einer gelieferten Ressource zu erfüllen hat und die über Daten zusammenhängen [vgl. Österle 2000, S. 24]. Diese Aufgaben umfassen unter anderen die Bereiche Erwerb, Nutzung, Wartung und auch die zur Beendigung der Nutzung durchzuführenden Aufgaben. Das Ziel bei der Umgestaltung des Wertschöpfungssystems liegt nach Österle in der gesamtheitlichen Unterstützung des Kundenprozesses. Das heisst, dass der Kunde bei einem Integrator alle notwendigen Leistungen erhalten kann, dass er diesen Integrator immer und von überall erreichen kann und dass die Leistungen und die Kommunikation auf sein persönliches Profil abgestimmt sind.

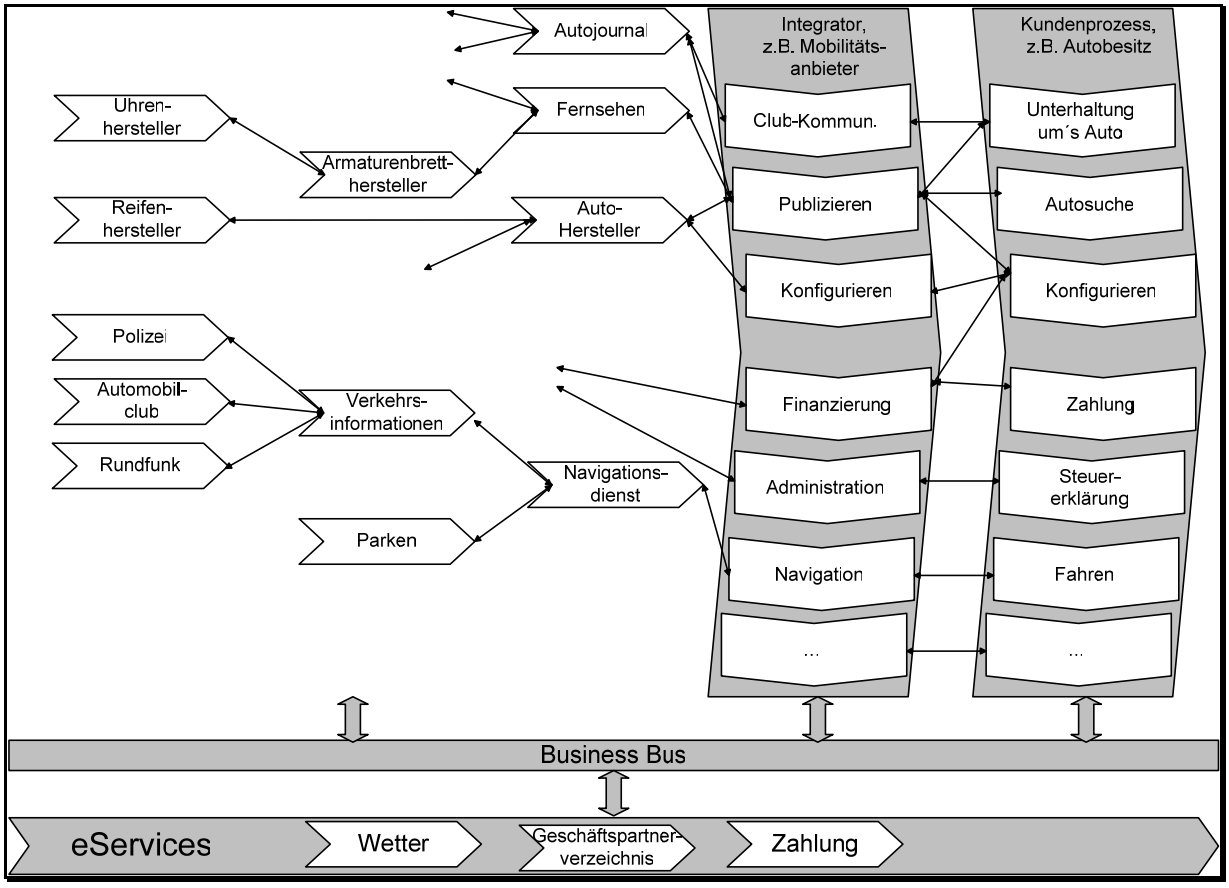


Abbildung 3-8 Wirtschaftsstruktur am Beispiel des Automobilbesitzes [Österle 2000, S. 22]

Das Kundenprozessportal fasst alle Leistungen für einen spezifischen Kundenprozess auf einer Website zusammen. Der Kunde bekommt so eine einzige Anlaufstelle, auch wenn die eigentlichen Leistungen nicht durch den Integrator erbracht werden. Beispiele für derartige Leistungen sind Informationen über neue Produkte oder Zubehörteile, Wartungspläne oder Finanzierungen. Aufgabe des Integrators ist es, die notwendigen Lieferanten auszuwählen und deren Leistungen in das Kundenprozessportal zu integrieren. Auf diese Weise wird das Wertschöpfungsnetzwerk ausgehend vom Kundenprozess entwickelt. Es besteht aus den Unternehmen, die die Leistungen für den Kundenprozess entwickeln. Die Unternehmen und Kunden kommunizieren miteinander über standardisierte Schnittstellen, die unter dem Begriff des Business Bus zusammengefasst sind. Über den Business Bus bedienen sich Kunden und Unternehmen spezialisierter, standardisierter Zusatzleistungen, der eServices. Diese erbringen entweder koordinierende Leistungen oder Leistungen, die in vielen Unternehmen ähnlich nachgefragt werden. Beispiele dafür sind Zahlungsverkehr, E-Mailanwendungen oder Verzeichnisdienste. Aufgrund ihrer hohen Standardisierung werden diese eServices vorteilhaft am Markt eingekauft.

Der Ansatz von Österle beschreibt die Art und Weise, wie Unternehmen in Netzwerken für ihre Kunden integrierte Leistungen erstellen. Besondere Konzentration liegt auf der Darstellung der Schnittstelle zwischen Integrator und Kunde. Die Untersuchung der zwischen den anderen Unternehmen bestehenden Beziehungen bezieht sich vor allem auf die Kommunikationsbeziehungen, weniger auf die bestehenden Austauschbeziehungen. Die Motivation der anderen Akteure im Netzwerk findet nur geringe Berücksichtigung, ebenso die Frage nach den Refinanzierungsquellen.

3.2.3.2 Service-Integrator nach Heinrich

Heinrich untersucht das Problem der Darstellung von Geschäftsmodellen im Bankbereich im Rahmen des Kompetenzzentrums „Bankenarchitekturen im Informationszeitalter“ am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen. Ziel der Modellkonstruktion ist die Frage nach möglichen Gestaltungsparametern im Zuge einer Neuausrichtung des Geschäftsmodells von Banken. Dabei erfolgt gemäss der Ausrichtung des Kompetenzzentrums eine Konzentration auf die Rolle des Service-Integrators, der die Leistungen von Serviceprovidern integriert und an den Endkunden weitergibt, um auf diese Weise die Beziehung zum Kunden zu intensivieren [vgl. Heinrich/Leist 2000, S. 152 f.]. Die Eignung des Modells für andere Rollen oder Branchen wird zurückgestellt.

Für die Darstellung wird zwischen einer intensionalen und einer extensionalen Sicht unterschieden. Abbildung 3-9 zeigt die intensionale Darstellung als semantisches Netz. Während die intensionale Sicht die Verknüpfung der einzelnen Dimensionen des Modells repräsentiert, stellt die extensionale Sichtweise eine Visualisierung anhand konkreter Ausprägungen der einzelnen Dimensionen dar. Einsatzzweck der intensionalen Darstellung sind vertiefte Konsistenzprüfungen, die extensionale Darstellung dient der Präsentation und Kommunikation mit den am Entscheidungsprozess Beteiligten [vgl. Heinrich 2002, S. 68]. Der Frage, um welche Konsistenzprüfungen es sich im Einzelnen handelt, wird jedoch nicht weiter nachgegangen.

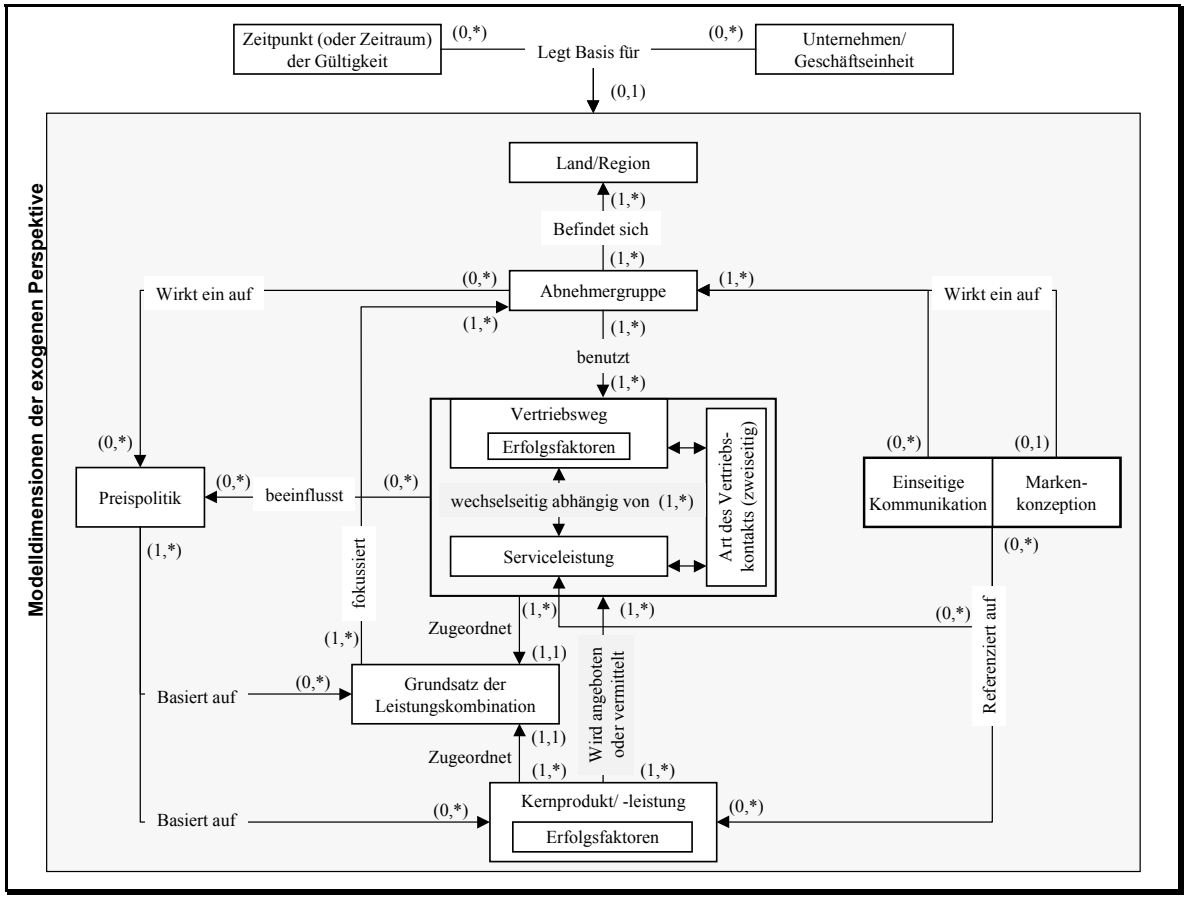


Abbildung 3-9 Intensionale Darstellung als semantisches Netz nach [Heinrich 2002, S. 65]

Ein Beispiel für eine Darstellung der extensionalen Sicht liefert Abbildung 3-10.

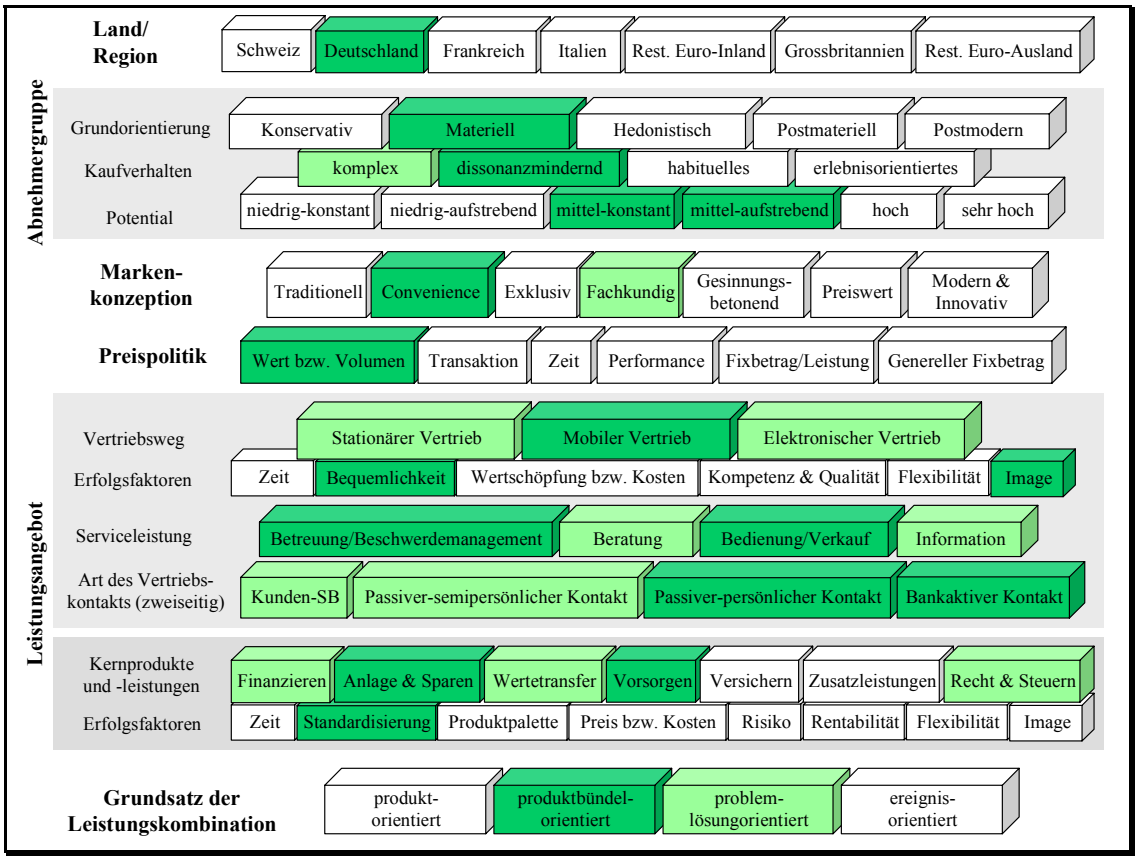


Abbildung 3-10 Extensionale Geschäftsmodelldarstellung nach Heinrich

Die unterschiedlichen Grautöne in der extensionalen Sicht repräsentieren die Ausprägung der jeweiligen Dimension für das dargestellte Geschäftsmodell.

Infolge der Einbeziehung temporaler Attribute ist es mit diesem Modell möglich, verschiedene Geschäftsmodelle eines Unternehmens zu bestimmten Zeitpunkten zu beschreiben. Die Visualisierung betrachtet dagegen einen bestimmten Zeitpunkt und folgt damit der von Heinrich in seiner Definition betonten Zeitpunktbezogenheit (vgl. Kap 2.1.2).

Durch die Kombination aus intensionaler und extensionaler Darstellung ermöglicht dieser Ansatz, die Diskrepanz zwischen formaler Darstellung komplexer Informationen und einfacher Kommunizierbarkeit zu überbrücken. Das Modell und die gewählten Dimensionen stellen die Verkaufsseite in den Vordergrund. Betrachtet werden vor allem Merkmale der anvisierten Kundengruppe sowie die angebotenen Leistungen, Vertriebskanäle und Erfolgsfaktoren. Eine Untersuchung der Motivation der Serviceprovider zur Teilnahme an diesem Netzwerk ist hingegen nicht Bestandteil des Modells. Insgesamt erscheint dieser Ansatz eher zur Beschreibung unternehmens- als netzwerkbezogener Aktivitäten geeignet.

3.2.3.3 Beschreibung von Finanzdienstleistern nach Schefczyk

Schefczyk untersucht Geschäftsmodelle in der Finanzwirtschaft und lehnt seine Beschreibung an das Modell der Wertkette von Porter an. Abbildung 3-11 zeigt die Darstellung des Geschäftsmodells von Venture-Capital Gesellschaften in der Darstellungsform von Schefczyk [Schefczyk 2000, S. 21]. Es beschreibt die Aktivitäten als Abfolge von Phasen.

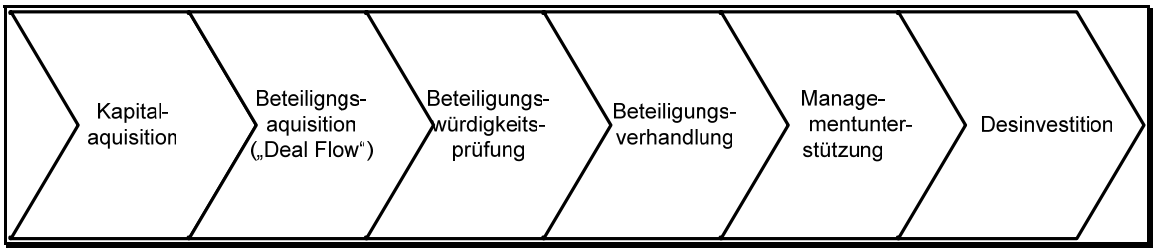


Abbildung 3-11 Phasenorientierte Geschäftsmodelldarstellung nach Schefczyk

Ziel der Wertkettenmodellierung ist ein besseres Verständnis des Kostenverhaltens sowie eine Identifikation von Differenzierungsquellen [vgl. Porter 1989, S. 56]. Zwar wird die Wertkette in erster Linie als Modell zur Analyse der unternehmensinternen Aktivitäten benutzt, während sich Geschäftsmodelle definitionsgemäss auf unternehmensexterne Aspekte konzentrieren. Die von Porter betonte Integration der

Wertkette eines Unternehmens mit der seiner Lieferanten und Abnehmer lässt jedoch auch eine unternehmensübergreifende Modellierung zu [vgl. Porter 1989, S. 79 ff., Knyphausen-Aufsess/Meinhardt 2002, S. 73]. Die sequenzielle Struktur eignet sich gut für die Darstellung sequenzieller Phänomene, wie etwa linearer Transaktionen. Sie ist für die Darstellung von vernetzten Strukturen mit Knoten, Kanten und Rückkopplungsbeziehungen aber eher ungeeignet [vgl. Schwaninger 1997, S. 10]. Trotz dieser Mängel findet das Wertkettenmodell häufig Anwendung bei der Beschreibung von Geschäftsmodellen [vgl. Birkhofer/Schögel 2002, S. 403].

3.3 Ansätze zur Wertgenerierung durch Geschäftsmodelle

3.3.1 Überblick

Ansätze zur Wertgenerierung untersuchen die Frage, welche Werte Geschäftsmodelle schaffen bzw. schaffen können. Dabei werden verschiedene Theorien einbezogen und miteinander verknüpft. Dies betrifft vor allem die Transaktionskostentheorie [s. Williamson 1991, Durth 2000], aber auch das Wertkettenmodell [s. Porter 1989] und die ressource-based view of the firm [s. Barney 1991, Wernerfelt 1984]. Auf diesen Theorien aufbauend werden Aussagen getroffen, wodurch diese Werte geschaffen werden und entsprechende Hinweise zur Gestaltung von Geschäftsmodellen gegeben. In ihren Analysen definieren nur wenige Autoren den von ihnen verwendeten Wertbegriff. Eine Ausnahme bildet der Ansatz von Amit/Zott, der auf den von Porter definierten Wertbegriff verweist [vgl. Amit/Zott 2001, S. 496]. Danach entspricht der Wert dem Geldbetrag, den ein Käufer für das, was ein Unternehmen ihm anbietet, zu zahlen bereit ist [vgl. Porter/Millar 1985, S. 152]. Während der Schwerpunkt der Ansätze auf der Wertgenerierung liegt, nimmt die Frage der Einnahmenerzielung und –verteilung unter den einzelnen Akteuren des Wertschöpfungsnetzwerks in diesen Ansätzen einen deutlich geringeren Stellenwert ein. Eine Ausnahme bildet der Ansatz von Mahadevan [Mahadevan 2000]. Neben den im Folgenden dargestellten Ansätzen finden sich weitere Arbeiten zur Wertgenerierung unter anderem bei [Bloch et al. 1996] und [Chesbrough/Rosenbloom 2002].

3.3.2 Quellen der Wertgenerierung nach Amit/Zott

Amit und Zott untersuchen, welche Quellen der Wertgenerierung im Umfeld des Electronic Business eine Rolle spielen [Amit/Zott 2001]. Die Autoren verstehen dabei die Höhe des Wertes als Äquivalent des Geldbetrages, den ein Kunde für ein Produkt

oder eine Leistung maximal zu zahlen bereit ist [vgl. Porter/Millar 1985, S. 152]. Ihr Fokus liegt auf dem Netzwerk als Ganzem. Der durch ein Geschäftsmodell geschaffene Wert entspricht demnach der Summe der durch die einzelnen Akteure geschaffenen Werte [vgl. Brandenburger/Harborne 1996, S. 11]. Amit/Zott verstehen dabei Geschäftsmodelle als Beschreibung von Inhalt, Struktur und Steuerung von Transaktionen, die mit dem Ziel der Wertschöpfung durch die Ausnutzung von Geschäftsmöglichkeiten gestaltet werden. Der Inhalt einer Transaktion bezieht sich auf die ausgetauschten Güter oder Informationen sowie auf die Ressourcen und Fähigkeiten, die zur Abwicklung der Transaktion erforderlich sind. Die Struktur bezeichnet die Teilnehmer an der Transaktion sowie die Frage nach deren Verbindung untereinander. Dazu zählt auch die Frage nach der Reihenfolge der Austauschbeziehungen. Die Steuerung beschreibt, auf welche Weise die Ströme von Informationen und Gütern durch die Akteure kontrolliert werden [vgl. Amit/Zott 2001, S. 511]. Die Autoren illustrieren ihr Geschäftsmodellverständnis am Beispiel des Unternehmens Auto-by-tel, das verbal beschrieben wird. Finanzströme zwischen den Akteuren gehören nach Ansicht von Amit/Zott nicht zum Geschäftsmodell. Vielmehr grenzen sie davon Revenue-Modelle ab, die hauptsächlich mit der Frage befasst sind, wie Geschäftsmodelle eine Erlösgenerierung ermöglichen [vgl. Amit/Zott 2001, S. 515]. Die Revenue-Modelle werden jedoch von den Autoren nicht weiter betrachtet.

Grundlage für die theoretische Analyse der Werttreiber bilden die Theorieströme der Wertkettenanalyse, der konstruktiven Zerstörung nach Schumpeter [s. Schumpeter 1950, S. 134 ff.], der ressource-based view of the firm, der strategischen Netzwerktheorie [s. Dyer/Singh 1998] und der Transaktionskostentheorie.

Amit/Zott kommen zu dem Schluss, dass vier wesentliche Faktoren den durch ein internetbasiertes Geschäftsmodell generierten Wert bestimmen. Dies sind die Effizienz der Transaktionsabwicklung, das Zusammenführen von Komplementen, die Bindung der anderen Akteure an das Unternehmen und der Neuigkeitsgrad. Abbildung 3-12 zeigt die Quellen der Wertschöpfung im Überblick.

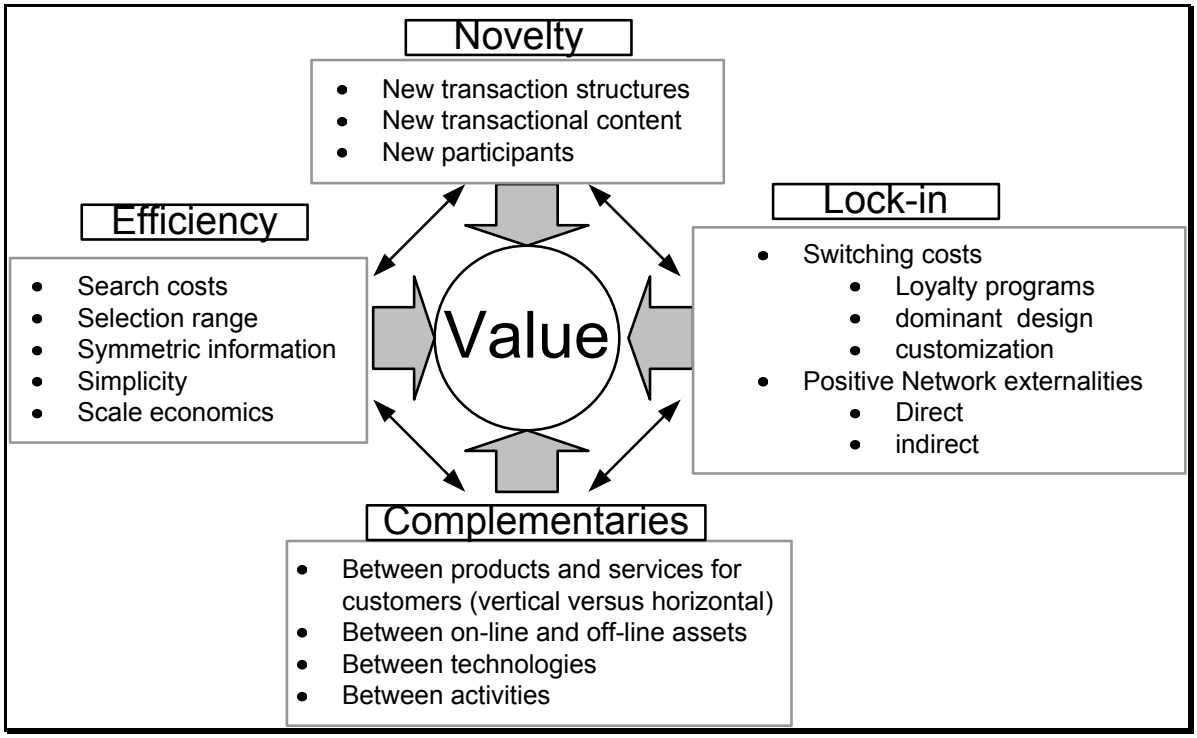


Abbildung 3-12 Quellen der Wertschöpfung [Amit/Zott 2001, S. 504]

Eine Steigerung der Effizienz bei der Abwicklung von Transaktionen durch den Einsatz von Internettechnologie führt zu geringeren Kosten und erzeugt damit einen höheren Wert. Beispiele für eine derartige Kostenreduktion sind verringerte Such- und Vermittlungskosten infolge des Einsatzes elektronischer Kataloge oder geringere Kommunikationskosten durch die Nutzung von E-Mail. Auch können direkt verfügbare, multimedial aufbereitete Informationen zu einem besseren Verständnis und schnelleren Entscheidungen führen.

Komplementäre Güter liegen immer dann vor, wenn der Kunde den Wert eines Gutes höher einschätzt, wenn ihm auch das Komplement zur Verfügung steht, als wenn er nur über eines der Güter verfügt. Ein Beispiel dafür sind eine Videokamera und ein dazu passendes Stativ. Zwar kann die Kamera allein genutzt werden, die Aufnahmen werden jedoch bei Nutzung des Stativs besser. Durch Komplemente wird Wert geschaffen, indem Güter und Leistungen sinnvoll miteinander kombiniert werden. Diese Güter und Leistungen können sowohl vertikal als auch horizontal kombiniert werden. Ein Beispiel für eine vertikale Kombination bildet die Vermittlung von Anschlussleistungen beim Kauf eines elektrischen Gerätes, eine horizontale Kombination wäre die eines Handys mit einer passenden Handytasche. Eine andere Form von Komplementbeziehungen stellt die Verbindung von Online- und Offline-

Kanälen dar. Auf diese Weise wird es dem Kunden erleichtert, mit dem Unternehmen in Kontakt zu treten und Transaktionen abzuwickeln.

Die Bindung der anderen Akteure an das eigene Unternehmen lässt sich in zwei Richtungen aufspalten, einerseits in die Kundenbindung und andererseits in die Bindung der Partnerunternehmen an das eigene Wertschöpfungsnetzwerk. Die Bindung von anderen Akteuren dient dazu, deren Abwanderung zur Konkurrenz zu erschweren. Sie führt zu höheren Wiederholungszahlen der Transaktionen und damit zu steigenden Transaktionsvolumina und sinkenden Kosten. Kundenbindung kann beispielsweise durch den Einsatz von Bonusprogrammen, den Aufbau von Virtual Communities, proprietäre Standards oder den Einsatz vertrauensfördernder Instrumente wie Garantien und Zertifizierungen verbessert werden. Ein weiteres Instrument für die Erhöhung der Abwanderungsbarrieren stellen personalisierbare Webseiten oder Produkte dar. Aufgrund des für den Kunden mit der Eingabe der Präferenzen verbundenen Aufwandes wächst die Hemmschwelle, zu einem anderen Anbieter zu wechseln und damit diesen Aufwand erneut in Kauf zu nehmen. Die Bindung von Partnerunternehmen an das eigene Unternehmen dient dazu, das eigene Wertschöpfungsnetzwerk stabil zu halten. Wege dazu können Beteiligungen am Eigenkapital oder langfristige Lieferverträge sein. Im Zusammenhang mit der Bindung von Akteuren sehen Amit/Zott auch die Bedeutung der direkten und indirekten Netzwerkexternalitäten [s. Katz/Shapiro 1985, S. 424, Weitzel/König 2003, Zerdick et al. 2001, S. 157 ff.]. Zwar wird die Bedeutung dieser Effekte als für verschiedene Geschäftsmodelle unterschiedlich eingestuft. Dennoch kann die Bindung anderer Akteure durch geeignete Massnahmen zur Nutzung von Netzeffekten eine selbstverstärkende Wirkung bekommen.

Der Grad an Neuigkeit, der von einem Geschäftsmodell geboten werden kann, ist nicht allein auf neue Produkte oder Märkte beschränkt. Vielmehr umfasst er auch neue Strukturen der Transaktionen, die beispielsweise die Nutzung neuer Methoden zur Preisbildung ermöglichen. Ein steigender Grad an Neuigkeit schafft Wert, indem beispielsweise bisher unverbundene Akteure und deren Leistungen miteinander verbunden werden und auf diese Weise zusätzliche Kundenbedürfnisse besser befriedigt werden können als vorher. Verbunden mit einem hohen Grad an Neuigkeit bietet sich zusätzlich die Möglichkeit, Aufmerksamkeit auf das Geschäftsmodell zu lenken und die eigene Marke zu stärken.

Alle diese vier Faktoren sind interdependent und können auf jeweils andere Faktoren positiv oder negativ wirken. Beispielsweise kann eine effiziente Transaktionsabwicklung eine positive Erfahrung bei den Kunden auslösen und auf diese Weise zur Bindung an das Unternehmen beitragen. Andererseits kann das Ziel einer effizienten Transaktionsabwicklung zur Konzentration auf einen Zugangskanal und zur Aufgabe anderer Kanäle führen, was dem Ziel komplementärer Zugangskanäle zuwider laufen würde.

Bei der Betrachtung des Ansatzes wird die fundierte Herleitung von Wertquellen im E-Business unter Zuhilfenahme theoretischer Analysen und Ansätzen der „grounded theory“ deutlich. Die Autoren beschreiben ein aus drei Sichten bestehendes Modell, dessen Fokus auf der Beschreibung der Organisation der Transaktionen und Beziehungen liegt [vgl. Bieger et al. 2002, S. 47]. Diese Beschreibung wird nicht formal strukturiert. Amit/Zott erklären die Wertgenerierung mit Fokus auf das gesamte Netzwerk als Einheit. Die Frage, welcher individuelle Nutzen sich für die im Netzwerk vertretenen Akteure ergibt, wird hingegen vernachlässigt. Auch das explizite Ausgrenzen des Revenue-Modells führt dazu, dass die Motivation der Akteure zur Teilnahme am Geschäftsmodell nicht umfassend beantwortet werden kann.

3.3.3 Die digitale Wertschöpfungskette nach Rayport/Sviokla

Rayport/Sviokla gehen in ihrem Ansatz davon aus, dass Werte durch eine Aneinanderreihung von wertsteigernden Aktivitäten erzeugt werden. Ausgangspunkt ihrer Betrachtung ist das Modell der Wertkette als Verbindung zwischen der Angebotsseite innerhalb eines Unternehmens, bestehend aus Rohmaterialien, Eingangslogistik und Produktionsprozessen, und der Nachfrageseite, die die Ausgangslogistik, das Marketing und den Verkauf umfasst [vgl. Rayport/Sviokla 1995, S. 78]. Ihre Kritik an der unzureichenden Einbeziehung von Informationen als Quelle der Wertschöpfung in das Modell führt sie zur Ableitung einer „virtuellen“ Wertkette, deren Schritte sich am Modell der traditionellen „physischen“ Wertkette orientieren. Die wertsteigernden Aktivitäten einer virtuellen Wertkette bestehen aus der Beschaffung, der Organisation, der Selektion, der Synthese und der Distribution von Informationen. Die Beschaffung von Informationen kann sowohl von einem externen Anbieter als auch durch die Erhebung von Informationen aus bestehenden Prozessen erfolgen. Ein Beispiel dafür ist die Erfassung der Anzahl und Art von aufgetretenen Fehlern in einer Automobilwerkstatt. Die Organisation der Information

befasst sich dann beispielsweise mit der strukturierten Ablage dieser Informationen in einer Datenbank. Die Selektion ermöglicht ein Herausfiltern der häufigsten Fehlerursachen nach Fahrzeugtyp und Baujahr. Im Rahmen der Synthese lassen sich diese Informationen mit den Wartungsempfehlungen des Fahrzeugherstellers zusammenführen. Dies ermöglicht dann eine Distribution von optimierten Wartungsplänen und eine Optimierung der den Kunden unterbreiteten Angebote. Wie dieses Beispiel der Automobilwerkstatt zeigt, wird die bisher bestehende Wertkette durch die virtuelle Wertkette nicht ersetzt. Vielmehr lassen sich die Aktivitäten der virtuellen Wertkette auf die Informationen anwenden, die in jeder der Aktivitäten der physischen Wertkette erhoben werden. Auf diese Art entsteht eine Wertschöpfungsmatrix, die in Abbildung 3-13 dargestellt ist.

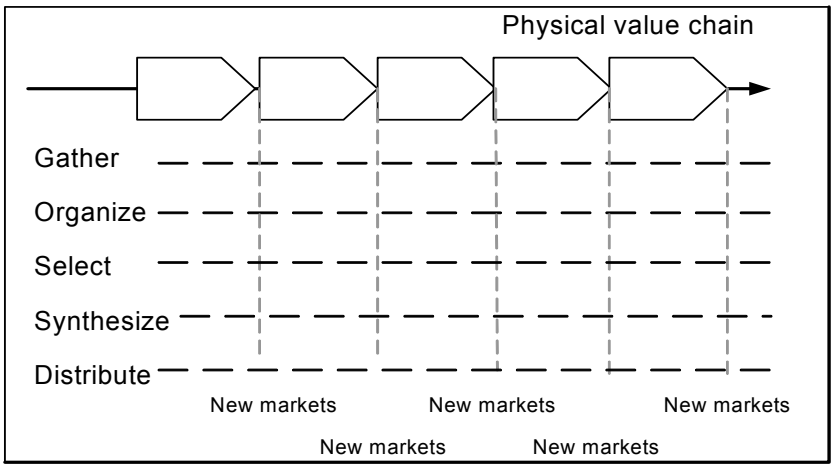


Abbildung 3-13 Wertschöpfungsmatrix aus physischer und virtueller Wertkette [in Anlehnung an Rayport/Sviokla 1995, S. 82]

Wie Abbildung 3-13 zeigt, können durch die Kombination von Aktivitäten der physischen und der virtuellen Wertkette neue Märkte entstehen, auf denen die neu entstandenen Produkte und Leistungen angeboten und nachgefragt werden.

Der Ansatz von Rayport/Sviokla befasst sich mit der Nutzung von Informationen, die in physischen Wertschöpfungsprozessen anfallen. Durch die Sammlung, Organisation, Aufbereitung, Synthese mit anderen Informationen und anschliessende Distribution lassen sich zusätzliche Werte generieren. Die Betrachtung geht dabei vom Unternehmen als Analyseeinheit aus, Netzwerkaspekte spielen eine untergeordnete Rolle. Auch bleibt die Frage, wie die aufbereiteten Informationen auf den neuen Märkten gehandelt werden sollen und wie den Unternehmen daraus Einnahmepotenziale entstehen, unbeantwortet.

3.3.4 Wertschöpfung durch Cybermediäre nach Schubert

Schubert untersucht Cybermediäre aus einer funktionalen, absatzwirtschaftlichen Perspektive. Cybermediäre sind dabei definiert als eine neue Geschäftsform, die durch die Ausnutzung der technologischen Eigenschaften der digitalen vernetzten Welt und deren wirtschaftlicher Potenziale einen digitalen Mehrwert erzeugt. Sie schaffen Wert, indem sie Angebot und Nachfrage in der digitalen vernetzten Welt auf eine effektive und effiziente Weise zusammenführen [vgl. Schubert 1999, S. 101]. Beispiele für Cybermediäre sind Portale wie Yahoo (www.yahoo.com) oder Web.de (www.web.de), aber auch Broker wie Consors (www.consors.de) und elektronische Marktplätze wie eBay (www.ebay.de). Als theoretische Grundlage der Erklärung wird vor allem die Transaktionskostentheorie herangezogen.

Für Cybermediäre werden vier allgemein gültige Funktionen abgeleitet: Komplexitätsreduktion, Optimierung, Vertrauensbildung und Standardisierung [vgl. Schubert 1999, S. 117]. Die Komplexitätsreduktion bezieht sich auf die Koordination marktlicher Transaktionen und besteht aus den Einzelfunktionen Kundenakquisition, Bequemlichkeit und Erleichterung für die Marktteilnehmer sowie Automatisierung der Transaktion. Die Kundenakquisition befasst sich mit Werbung und Marketingmöglichkeiten über das Internet, wie beispielsweise Bannerwerbung bei Suchmaschinen in Abhängigkeit der eingegebenen Suchbegriffe. Bequemlichkeit und Erleichterung für die Marktteilnehmer meint die Betreuung des Kunden und die Unterstützung der Anbieter beim Aufbau der notwendigen Infrastruktur. Darunter fällt das Angebot von Produktkonfiguratoren zur Hilfestellung bei der Zusammenstellung von Lösungen aus Einzelprodukten durch den Kunden. Die Automatisierung der Transaktion bezieht sich auf die Abwicklung von Routineaufgaben wie Bonitätsprüfungen.

Die Funktion Optimierung bezieht sich auf die effektive und effiziente Gestaltung und Abwicklung von Transaktionen zwischen Anbieter und Nachfrager. Sie besteht aus den Einzelfunktionen Suche und Bewertung, Verhandlungsunterstützung, Spezialisierung und Bereitstellung von Kundeninformationen. Die Leistung der Einzelfunktion Suche und Bewertung besteht in der Reduktion der Suchkosten durch Verknüpfung, Kombination und Neuanordnung von Informationen. Dies kann beispielsweise ein nach Themen geordneter Katalog sein. Die Verhandlungsunterstützung bezieht sich insbesondere auf die Unterstützung von Preis-

und Mengenverhandlungen. Ein Beispiel ist die Preisfindung im Rahmen elektronischer Auktionen. Die Einzelfunktion thematische Spezialisierung bietet eine kundenindividuelle Versorgung mit Informationen aus einem bestimmten Gebiet, etwa Realtime-Wertpapierkurse. Die Bereitstellung von Kundeninformationen befasst sich mit der Sammlung und Aufbereitung von Informationen über den Kunden mit dem Ziel der besseren Ausrichtung an den Bedürfnissen des Kunden. Hierunter fällt beispielsweise die Analyse von Logdateien, um die Navigationswege der Kunden durch das Internetangebot nachvollziehen zu können.

Die Funktion Vertrauensbildung befasst sich mit der zuverlässigen und sicheren Abwicklung von Transaktionen zum Schutz der Privatsphäre und der Datensicherheit. Dazu zählen die Einzelfunktionen Zahlungsabwicklung sowie Sicherheit und Schutz der Privatsphäre. Die Funktion Zahlungsabwicklung meint das Anbieten von sicheren und zuverlässigen Zahlungsmethoden, die ausreichend robust gegen Manipulationsversuche sind. Ein Beispiel könnten Treuhanddienste sein, wie sie im Rahmen elektronischer Auktionen eingesetzt werden. Der Schutz der Sicherheit und Privatsphäre kann durch den Einsatz von Filter- und Anonymisierungstechnologien durch den Zugangsprovider verbessert werden.

Die Funktion Standardisierung beruht auf der Entwicklung, Weitergabe und Nutzung von Transaktionsstandards. Standards spielen gerade in internetbasierten Unternehmen aufgrund der hohen Bedeutung von computergestützten Informationssystemen eine wichtige Rolle. Die Funktion Standardisierung wird durch die Einzelfunktionen benutzerfreundliches Userinterface und Transaktionsstandards/Zertifizierungen näher spezifiziert. Für ein benutzerfreundliches Userinterface sind eine durchgängig einheitliche Präsentation der Informationen und Navigationsmöglichkeiten erforderlich. Ein Beispiel für diese einheitliche Präsentation findet sich beim Corporate Communications Broadcast Network (www.ccbn.com), das Unternehmen eine einheitliche Darstellungsmöglichkeit für ihre Jahresabschlüsse und Berichte bietet. Transaktionsstandards und Zertifizierungen ermöglichen es Anbieter und Nachfragern, über allgemein gültige Schnittstellen miteinander in Austausch zu treten. Dazu zählen beispielsweise Katalogstandards, aber auch Standards zum Management digitaler Rechte.

Die dargestellten Funktionen stehen nicht isoliert nebeneinander, vielmehr können sie von einem Cybermediär gleichzeitig und in unterschiedlicher Intensität wahr-

genommen werden. Zudem hat die Ausübung einer Funktion Auswirkungen auf andere Funktionen. So kann die Generierung von Kundeninformationen der Vertrauensbildung und dem Schutz der Privatsphäre entgegenstehen.

Aufgrund der Wahrnehmung dieser Funktionen haben Cybermediäre sowohl das Potenzial zur Disintermediation als auch zur Reintermediation [vgl. Schubert 1999, S. 103]. Disintermediation beschreibt das Entfernen eines bestehenden Intermediärs zugunsten einer direkten Beziehung zwischen Anbieter und Nachfrager, während Reintermediation die Einschaltung eines zusätzlichen Intermediärs in die Transaktion bedeutet. So könnte ein Anbieter von papier- oder CD-ROM-basierten Katalogen durch einen Anbieter von Internetkatalogdienstleistungen ersetzt werden.

Der Ansatz von Schubert erklärt die Wertgenerierung durch Cybermediäre auf der Grundlage der Transaktionskostentheorie. Die geschaffenen Werte von Cybermediären resultieren aus den Funktionen Optimierung, Standardisierung, Vertrauensbildung und Komplexitätsreduktion. Die Nutzenbetrachtung der Arbeit ist durch eine absatzwirtschaftliche Perspektive geprägt, wobei die Einnahmemodelle eine untergeordnete Rolle spielen. Analyseeinheit des Ansatzes ist der Cybermediär als Unternehmen bzw. Unternehmensteil, im Fokus der unternehmensübergreifenden Betrachtung steht die Beziehung Anbieter – Intermediär – Nachfrager.

3.4 Entwicklungsansätze für Geschäftsmodelle

3.4.1 Überblick

Entwicklungsansätze für Geschäftsmodelle befassen sich mit der Frage, wie Erfolg versprechende Geschäftsmodelle im Unternehmen entwickelt und ihre Umsetzung vorbereitet werden kann. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht weniger die konkrete inhaltliche Ausprägung des zu entwickelnden Geschäftsmodells als vielmehr die Vorgehensweise. Der Schwerpunkt der Ansätze liegt auf der Frage, in welchen Schritten vorgegangen werden sollte, um ein tragfähiges Geschäftsmodell zu entwickeln. Dabei spielen insbesondere Iterationen und Auswahlprozesse eine wichtige Rolle.

3.4.2 Entwicklung von Geschäftsmodellen nach Wölfle

Wölfle beschreibt eine Methode zur Entwicklung eines E-Business-Geschäftsmodells [Wölfle 2000]. Die mit dieser Methode verfolgten Ziele liegen vor allem in der

Verbesserung der Kommunikation der verschiedenen involvierten Fachbereiche und der frühzeitigen Aufdeckung von Vertriebskanalkonflikten. Nach Wölfle beschreibt ein E-Business nutzendes Geschäftsmodell den zu erzielenden Nutzen für die Zielgruppen und das Verfahren, mit dem dieser erzeugt werden soll. Darüber hinaus werden durch das Geschäftsmodell die Wertschöpfungspartner, die angestrebte Refinanzierung und die kritischen Erfolgsfaktoren benannt [vgl. Wölfle 2000, S. 64].

Die Vorgehensweise ist in verschiedene Schritte unterteilt, die in Abbildung 3-14 dargestellt sind.

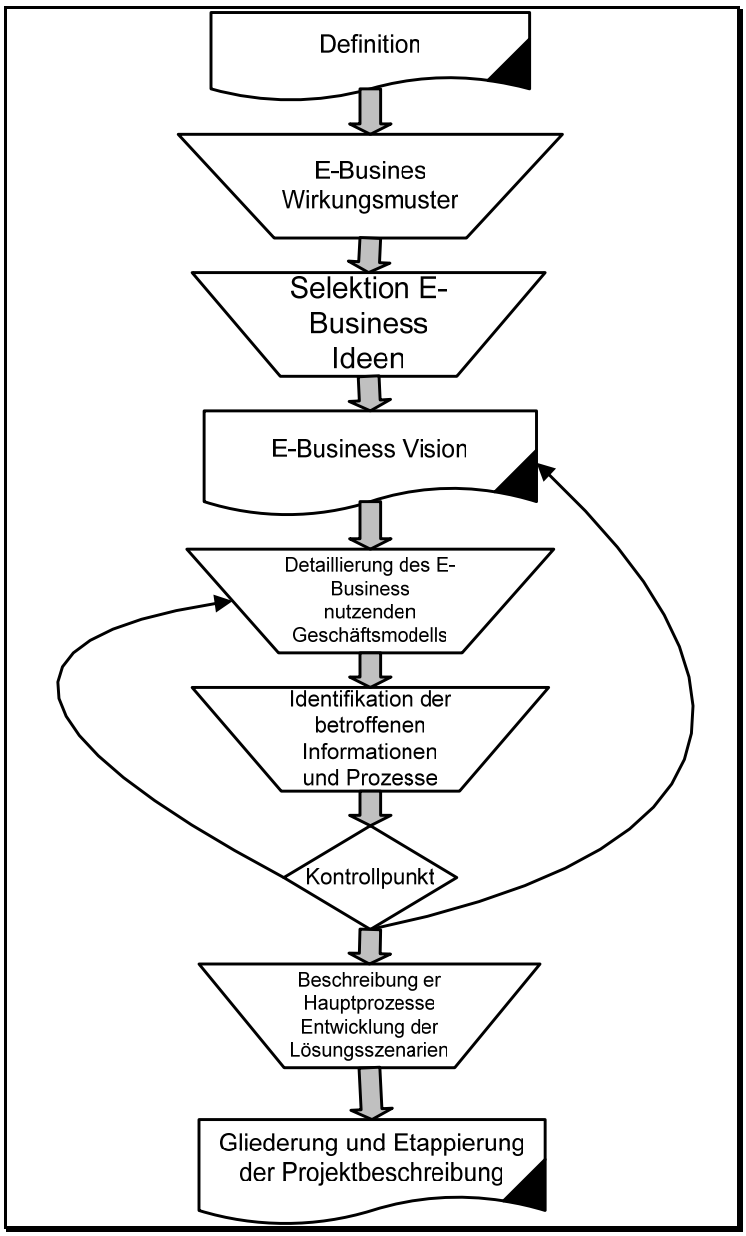


Abbildung 3-14 Entwicklungsmethode nach Wölfle

In einem ersten Schritt ist demnach zu definieren, was im Unternehmenskontext unter E-Business und unter einem Geschäftsmodell zu verstehen ist, um ein gemeinsames

Verständnis zu erreichen. Anschliessend werden die grundlegenden Wirkungsmuster von E-Businessprojekten im Team dargestellt. Wölfle unterscheidet die Informationswirkung, die Vermittlungswirkung und die Integrationswirkung. Während die Informationswirkung die Erschliessung der wirtschaftlichen Potenziale der im Unternehmen an verschiedenen Stellen vorhandenen Informationen beinhaltet, beschreibt die Vermittlungswirkung die neuen Formen der Vermittlung zwischen Angebot und Nachfrage und die damit möglicherweise verbundenen Vertriebskanalkonflikte. Die Integrationswirkung befasst sich mit der Überwindung traditioneller Systemgrenzen und daraus resultierender Potenziale für die Prozessoptimierung [vgl. Wölfle 2000, S. 5 f.]. Anschliessend erfolgt eine Selektion der gesammelten E-Business-Ideen mithilfe von Instrumenten wie der Stärken-Schwächen-Analyse, Berechnung des Return-on-Investment oder der Beurteilung möglicher Erfolgspotenziale. Aus dieser Analyse wird die E-Business-Vision abgeleitet. Anschliessend wird das Geschäftsmodell weiter detailliert und betroffene Informationen und Prozesse abgeleitet. Am darauf folgenden Kontrollpunkt wird überprüft, ob weitere Bedarfsträger mit einbezogen werden müssen. Ist dies der Fall, so wird das Geschäftsmodell weiter detailliert, um deren Bedürfnisse zu berücksichtigen. Falls nicht, so werden die Hauptprozesse beschrieben, Lösungsmöglichkeiten für die dabei aufgeworfenen Probleme skizziert und ein Projektplan für die Umsetzung ausgearbeitet.

Bei der Betrachtung des Ansatzes fällt auf, dass er sehr allgemein gehalten ist. Der Aufbau und die einzelnen Elemente des zu entwickelnden Geschäftsmodells werden nur schemenhaft beschrieben. Ebenso bleibt die Frage, aus welchen Teilnehmern sich die mit dem Projekt befasste Gruppe zusammensetzen sollte und welche Rolle den einzelnen Teilnehmern bei der Entwicklung zukommt, unbeantwortet.

3.4.3 Das IDEA-Konzept nach Shubar/Lechner

Ein stärker formalisierter Ansatz wird von Shubar/Lechner präsentiert [Shubar/Lechner 2003]. Das darin entwickelte IDEA-Konzept stellt ein konzeptionelles Framework dar, mit dessen Hilfe Innovationsmöglichkeiten und neue Geschäftsmodelle entwickelt werden können. Das in diesem Ansatz vertretene Verständnis von Geschäftsmodellen orientiert sich an der Definition von Stähler. Danach sind Geschäftsmodelle in der Praxis angewandte Geschäftskonzepte, die Antworten auf die Fragen nach dem durch das Unternehmen gestifteten Nutzen, der

Konfiguration der Leistungserstellung und den Ertragsquellen geben [vgl. Stähler 2001, S. 41]. Ziel des Vorgehens ist dabei explizit nicht die Suche nach „dem besten“ Geschäftsmodell, vielmehr sollen verschiedene Alternativen generiert und bewertet werden. Abbildung 3-15 zeigt das Vorgehen im Überblick.

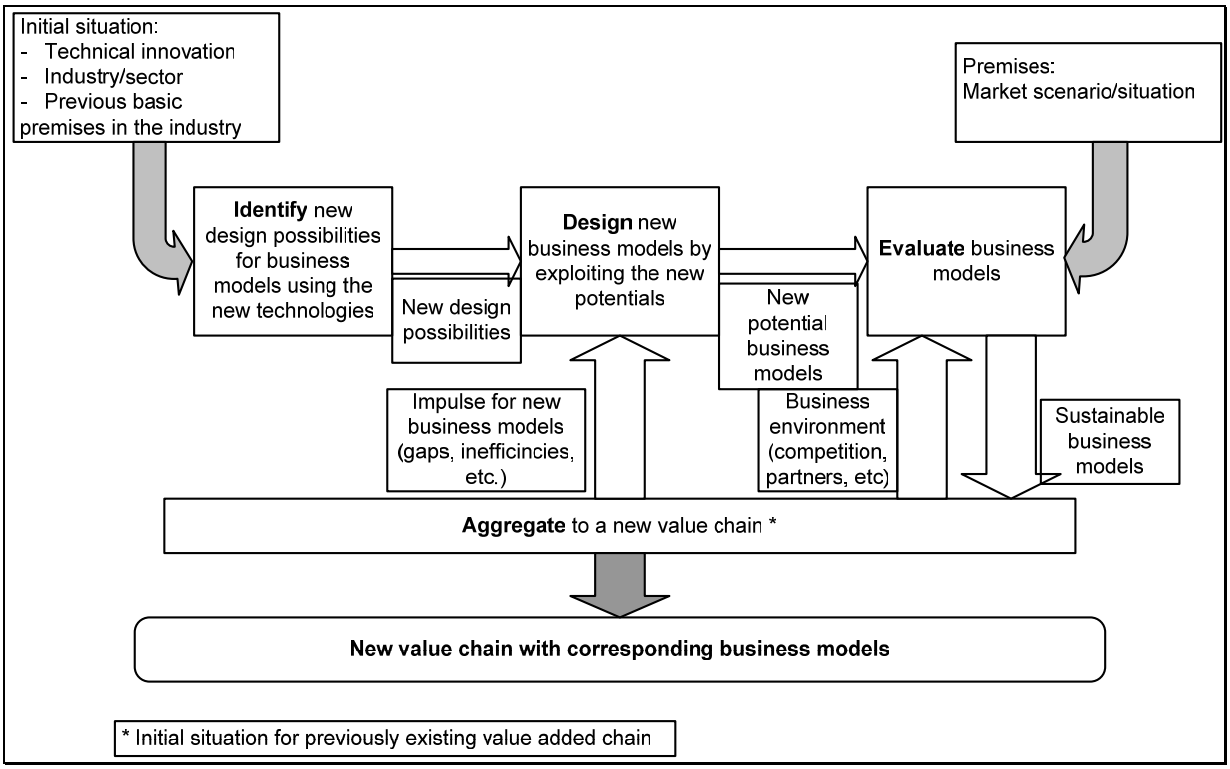


Abbildung 3-15 IDEA Framework [Shubar/Lechner 2003, S. 153]

Die Vorgehensweise basiert auf den vier Phasen „Identify“, „Design“, „Evaluate“ und „Aggregate“, aus deren Anfangsbuchstaben sich auch der Name des Frameworks zusammensetzt. Die Phase „Identify“ befasst sich ausgehend von technologischen Veränderungen und bestehenden Grundüberzeugungen eines Wirtschaftszweiges mit den Fragen, welche Branchen und welche Geschäftsmodelle innerhalb der Branchen konkret durch die technologische Veränderung betroffen sind und welche neuen Möglichkeiten sich für das Design von Geschäftsmodellen eröffnen. Die „Design“-Phase entwirft neue Geschäftsmodelle, indem mittels eines morphologischen Kastens alle in der ersten Phase entwickelten Möglichkeiten auf die einzelnen Elemente eines Geschäftsmodells angewandt werden. Diejenigen Möglichkeiten mit den stärksten Auswirkungen auf das neue Geschäftsmodell werden weiterverfolgt, da sie das grösste Innovationspotenzial bieten. In der Phase „Evaluate“ werden die entstandenen Geschäftsmodelle bewertet. Dazu schlagen die Autoren qualitative Instrumente im Sinne von Benchmark-Fragen, quantitative Instrumente wie Discounted-Cashflow-

Ansätze und Szenariomethoden vor. Geschäftsmodelle, die sich wahrscheinlich als unrentabel erweisen, werden am Ende dieser Phase verworfen. In der letzen Phase „Aggregate“ werden die neu entwickelten Geschäftsmodelle in die übergreifende Wertkette der Branche integriert. Dieses Framework wenden die Autoren auf den Markt für öffentliche drahtlose Netzwerke (Public WLAN) an und identifizieren 14 neue mögliche Geschäftsmodelle, darunter Wiederverkäufer, Content Provider und Planungsbüros.

Der Ansatz von Shubar/Lechner zeichnet sich durch eine Abfolge von Aktivitäten zu Ideengenerierung, Bewertung und Auswahl aus. Im Zentrum steht nicht die Suche nach dem einen, besten Geschäftsmodell, sondern nach Verbesserungsalternativen des Status quo. Das Konzept beschränkt sich auf technologische Innovationen als Ausgangspunkt von Veränderungen. Andere Faktoren, wie etwa Veränderungen der politischen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, bleiben als Auslöser für die Suche nach neuen Geschäftsmodellen unberücksichtigt. Zudem bleibt die Zuordnung der Aktivitäten und Rollen unklar.

3.4.4 Methode zur Herleitung von Geschäftsmodellen nach Braun

Einen umfassenderen Ansatz präsentiert Braun [Braun 2003]. Er konzentriert sich auf die Herleitung von Geschäftsmodellen für Finanzdienstleistungsunternehmen. Grundlage für die Struktur der Herleitung ist das Method Engineering. Die Elemente der Methodenbeschreibung orientieren sich am Ansatz von Gutzwiller und gliedern sich in Metamodelle, das Vorgehensmodell, Techniken und Ergebnisdokumente sowie das Rollenmodell [s. Gutzwiller 1994, S. 13 ff., Braun 2003, S. 106]. Die verwendeten Metamodelle haben das Ziel, den Rahmen und das Begriffssystem der Methode transparent zu machen. Dabei werden im Rahmen dieses Ansatzes drei unterschiedliche Metamodelle für die Bereiche Umwelt, Wettbewerbsumfeld, Unternehmen und Strategie sowie Geschäftsmodell eingesetzt, deren Verbindung jedoch nicht näher betrachtet wird. Abbildung 3-16 zeigt das für den Bereich Geschäftsmodell benutzte Metamodell. Die Objekte und Beziehungen zwischen ihnen werden mittels eines vereinfachten Entity-Relationship-Modells beschrieben. Die Elemente des Geschäftsmodells werden in der Quelle tabellarisch beschrieben.

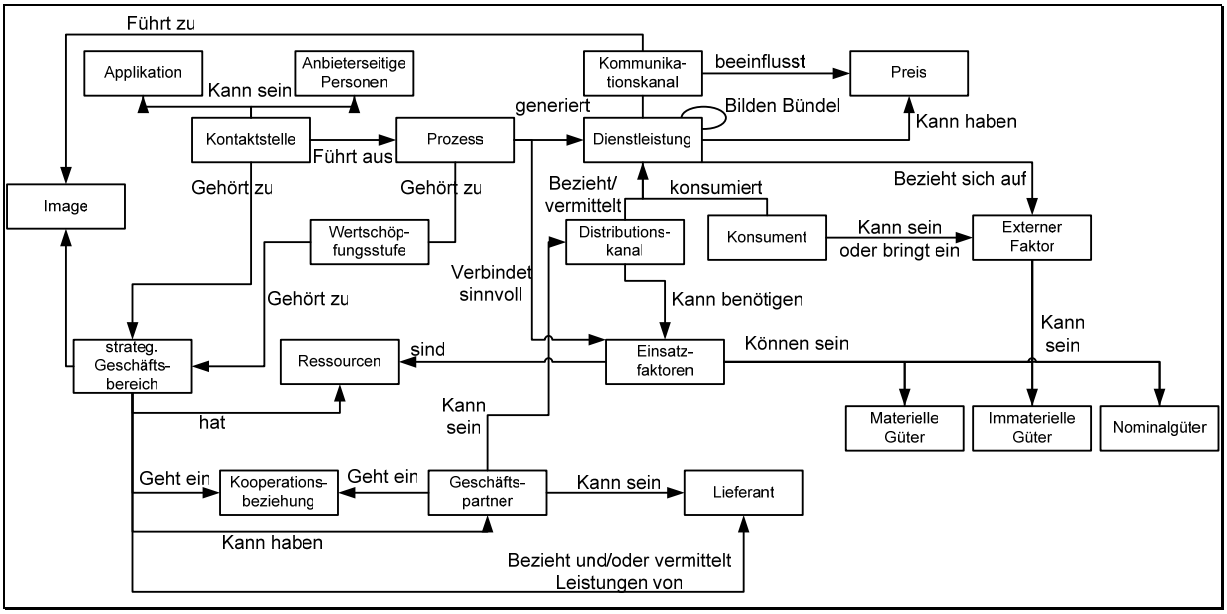


Abbildung 3-16 Metamodell des Geschäftsmodells nach Braun [Braun 2003, S. 116]

Das Vorgehensmodell gliedert sich in die Phasen Vorstudie, Hauptstudie und Detailstudie. Inhalte der Phase „Vorstudie“ sind vor allem die Ausgestaltung der Projektorganisation und die Analyse der Ist-Situation mit dem Ziel, diejenigen strategischen Geschäftsbereiche auszuwählen, für die in den weiteren Phasen Geschäftsmodelle entwickelt werden sollen. Die Hauptstudie hat das Ziel, auf Basis der Analyse der Ressourcen und Marktbedingungen die strategische Stossrichtung festzulegen und anschliessend durch die Formulierung von Lösungsprinzipien für die Distributions- und Sortimentsgestaltung sowie die Systematisierung der Leistungen Geschäftsmodellvarianten zu entwickeln. Dazu wird die bestehende Wertschöpfungskette kritisch hinterfragt und pro Wertschöpfungsstufe die Marktfeldstrategie und die Wettbewerbsstrategie festgehalten. Diese werden danach im Hinblick auf den Projektauftrag und ihre Erfolgsaussichten evaluiert. In der Detailstudie werden die erzeugten Geschäftsmodellvarianten weiter konkretisiert, die notwendigen Ressourcen ermittelt und eventuell notwendige Kooperationspartner gesucht. Danach erfolgt nochmals eine Bewertung, bei der die vielversprechendste Alternative ausgewählt wird. Im Bereich Techniken und Ergebnisdokumente ist für die vorliegende Arbeit vor allem der Bereich Beschreibung von Geschäftsmodellen von Interesse. Dafür sind laut Braun sechs Bereiche wichtig: der Bereich Wertschöpfung und Distribution, der Bereich Kunden und Leistungsangebot, der Bereich Leistung, Einsatzfaktoren, Prozesse und Ergebnisse, der Bereich Positionierung gegenüber der Konkurrenz, der Bereich Ressourcen sowie der Bereich Kooperationen. Zur

Darstellung werden verschiedene Instrumente vorgeschlagen, die den einzelnen Bereichen des Geschäftsmodells zugeordnet werden. Zur Abbildung des Wertschöpfungssystems wird die Darstellung der Wertkette benutzt. Zusätzlich wird festgehalten, ob Wertschöpfungsstufen eines Akteurs mit Wertschöpfungsstufen eines anderen Akteurs in Beziehung stehen. Für die Darstellung der Kooperationen orientiert sich der Vorschlag an den morphologischen Kästen bei Heinrich [vgl. Heinrich 2002, S. 68] (vgl. Abbildung 3-10, S. 47). Das Leistungsangebot wird durch ein Leistungsflussdiagramm beschrieben und die jeweilige Leistung durch eine Leistungsbeschreibung nochmals konkretisiert. Dabei werden sowohl Angaben zum Mengengerüst wie auch zu den Einsatzfaktoren gemacht.

Das Rollenmodell beschreibt die Projektorganisation als Linienorganisation und legt die Zuordnung der Aktivitäten auf die einzelnen Beteiligten fest. Dabei wird auch auf die Hinzuziehung von Vertreten der Partnerunternehmen oder externer Berater Bezug genommen.

Insgesamt kann der Ansatz von Braun im Vergleich mit den anderen dargestellten Ansätzen als sehr strukturiert angesehen werden. Problematisch erscheint jedoch die starke Konzentration auf die unternehmenseigenen strategischen Geschäftsbereiche, wobei wichtige Netzwerkaspekte ausser Acht gelassen werden. Insbesondere wird der Motivation der einzelnen Akteure für eine Teilnahme am Wertschöpfungsnetzwerk zu wenig Beachtung geschenkt. Im Ausblick seiner Arbeit stellt Braun fest, dass eine einheitliche Systematik für die Beschreibung von Geschäftsmodellen noch weitgehend fehlt [vgl. Braun 2003, S. 240].

3.5 Bewertungsansätze von Geschäftsmodellen

3.5.1 Überblick

Ansätze zur Bewertung von Geschäftsmodellen stellen auf die monetäre Bewertung des den einzelnen Akteuren entstehenden Nutzens ab. Ihr Hauptunterschied zu den Ansätzen zur Wertgenerierung liegt in der Betrachtung, wie die generierten Werte in Einnahmen umgewandelt, verteilt und bewertet werden können. In der Praxis stellt sich häufig das Problem, dass Unternehmen, die Werte schaffen, diese nicht in monetäre Einnahmen umzusetzen vermögen [vgl. Porter 2001, S. 66, Andrew et al. 2000, S. 3 f.]. Aus diesem Grunde reicht für eine Bewertung von Geschäftsmodellen eine Betrachtung der insgesamt generierten Werte nicht aus, vielmehr ist eine

finanzielle Beurteilung, bezogen auf einzelne Akteure, notwendig. Dabei werden bevorzugt Verfahren aus der Unternehmensbewertung eingesetzt. Eine besondere Rolle bei der Bewertung eines Unternehmens spielt dabei der Bewertungszweck, da dementsprechend unterschiedliche Annahmen in die Bewertung einfliessen [vgl. Mandl/Rabel 1997, S. 13]. So können im Rahmen einer zu evaluierenden Unternehmensfusion mögliche entstehende Synergieeffekte mit in die Bewertung einbezogen werden und dementsprechend verschiedene potenzielle Käufer zu anderen Bewertungen gelangen, als dies etwa bei einer Steuerfestsetzung der Fall wäre.

3.5.2 Cashflow-orientierte Bewertung

Die derzeit am häufigsten eingesetzten Verfahren bilden die Discounted-Cashflow-Verfahren. Sie basieren auf einem Abdiskontieren der den einzelnen Akteuren zu- und abfliessenden Zahlungsströme. Die Erfassung dieser Zahlungsströme kann direkt, durch Aufzeichnen der Einnahmen und Ausgaben, oder indirekt, durch Korrektur der Gewinn-und-Verlust-Rechnung um nicht zahlungswirksame Bestandteile erfolgen. Dabei ist letztere Methode für einen externen Analysten oftmals einfacher, da der Zugriff auf den Jahresabschluss eines Unternehmens in der Regel einfacher als eine Beschaffung der für eine direkte Berechnung notwendigen Informationen ist. Dabei können zwei grundsätzliche Richtungen unterschieden werden, die Netto- und die Brutto-Bewertung.

Bei der Brutto-Bewertung, die auch als Entity-Approach bezeichnet wird, wird zunächst der „freie Cashflow“ ermittelt, in dem der Cashflow aus dem operativen Leistungsbereich des Unternehmens um Erhaltungsinvestitionen und Veränderungen des Nettoumlaufvermögens korrigiert wird. Dieser „freie Cashflow“ wird mit den gewichteten Kapitalkosten des Unternehmens abgezinst und um den Wert des liquidierbaren nicht betriebsnotwendigen Vermögens erhöht. Dies ergibt den Marktwert des Gesamtkapitals. Der Wert des Eigenkapitals ergibt sich dann als Differenz zwischen dem Marktwert des Gesamtkapitals und dem Marktwert des Fremdkapitals [vgl. Hayn 1998, S. 167 ff.]. Beim Netto-Verfahren, das auch als Equity-Approach bezeichnet wird, werden die Fremdkapitalzinsen bereits bei der Ermittlung der periodenbezogenen Cashflows mit einbezogen, so das die Diskontierung direkt den Wert des Eigenkapitals ergibt [vgl. Hayn 1998, S. 182 f.].

Eine wesentliche Schwierigkeit bei der praktischen Durchführung der Discounted-Cashflow-Verfahren liegt in der Prognose der zukünftigen Cashflows, beispielsweise

aufgrund von schwer vorhersehbaren Marktentwicklungen, dem Ausgang juristischer Auseinandersetzungen oder der Entwicklung des wirtschaftlichen Umfeldes [vgl. Solbach 1999, S. 210]. Eine Möglichkeit, diesem Problem zu begegnen, liegt im Einsatz von Szenariomethoden [vgl. Desmet/et al. 2000, S. 152 ff.]. Eine weitere Schwierigkeit liegt in der Bestimmung der zu verwendenden Abzinsungsfaktoren. Hier werden häufig kapitalmarkttheoretische Instrumente wie das Capital Asset Pricing Model (CAPM) eingesetzt [vgl. Mandl/Rabel 1997, S. 37].

Eine andere Messgrösse zur Bewertung von Unternehmen stellt der von Stewart entwickelte „Economic Value Added“ (EVA) dar. Er setzt die Unternehmensperformance in Vergleich zu den gewogenen Kapitalkosten. Als Unternehmensperformance gilt dabei der ökonomische Gewinn, der sich aus dem operativen Ergebnis nach Steuern (NOPAT) abzüglich des mit dem Kapitalkostensatz gewichteten Gesamtkapitals ergibt [vgl. Ehrbar 1999, S. 27]. Ein positiver EVA und damit eine Steigerung des Unternehmenswertes entsteht dann, wenn die erwirtschaftete Rendite einer Periode die gewogenen Kapitalkosten übersteigt. Der Marktwert eines Unternehmens ergibt sich, wenn die für die künftigen Perioden erwarteten EVA mit den gewogenen Kapitalkosten diskontiert werden [vgl. Mandl/Rabel 1997, S. 380]. Der EVA ist nach Huber gut für die Erfolgsmessung strategischer Massnahmen geeignet. Als Grösse für die Unternehmensbewertung, insbesondere für sehr junge Unternehmen oder solche, die starken regulatorischen Auflagen genügen müssen, ist er weniger geeignet [vgl. Huber 1998, S. 46].

3.5.3 Bewertung nach nichtmonetären Kennzahlen

Neben den rein finanziellen Kenngrössen werden für die Bewertung internetbasierter Geschäftsmodelle auch andere Grössen vorgeschlagen. Hintergrund ist, dass für viele junge Unternehmen die Einnahmen und Ausgaben stark schwanken, wenig aussagekräftige Vergangenheitswerte vorliegen und insbesondere in den ersten Perioden die Ausgaben tendenziell überwiegen. Aus diesem Grund werden Kennzahlen herangezogen, die Rückschlüsse auf später zu erwartende positive Cashflows zulassen sollen. Dazu werden insbesondere Informationen über die Besuche der unternehmenseigenen Websites gesammelt.

Kennzahl	Inhalt	Erwarteter Einfluss
Anzahl Besucher	Misst die Anzahl an Seitenaufrufen als Mass für die Anzahl von Besuchern	Je mehr Interessenten eine Website besuchen, desto eher können darüber Geschäftsabschlüsse erfolgen.
„New Eyeballs“	Anzahl neuer Besucher auf der Website	Viele neue Besucher deuten auf eine hohe Attraktivität der Site und ein hohes Besucherwachstum hin.
Verbreitungsgrad	Gemessen als Quotient aus Besucheranzahl und Internetanschlüssen in der Zielgruppe	Je weiter die Reichweite einer Site ist, desto besser kann die Zielgruppe angesprochen werden und desto mehr Werbung kann verkauft werden.
Verweildauer	Durchschnittliche Zeit, die ein Besucher auf der Site verweilt	Je länger ein Benutzer auf der Site verweilt, desto interessanter ist sie für ihn.
Nutzeranzahl	Anzahl registrierter Benutzer	Je mehr registrierte Benutzer, desto mehr potenzielle Kunden kennen das Unternehmen und können direkt angesprochen werden.

Tabelle 3-1 Kennzahlen zur Bewertung von Websites

Tabelle 3-1 zeigt in Anlehnung an Rudolf/Witt einige Kennzahlen zur Messung der Attraktivität von Websites [s. Rudolf/Witt 2002, S. 181 ff.]. Dabei wird von den Autoren betont, dass die Auswirkungen des erwarteten Einflusses der Kennzahlen auf spätere Umsatzerlöse nicht für alle Unternehmen in gleichem Masse gilt [ähnlich Wirtz/Becker 2002, S. 143]. Insbesondere die Entwicklung von Nutzern zu zahlenden Kunden ist nicht gesichert. In einer Studie der Stanford University wird festgestellt, dass ein Zusammenhang zwischen einer hohen Zahl von Seitenaufrufen und höheren Übernahmepreisen bei Unternehmensübernahmen existiert. Die Autoren vermuten, dass erwartete Netzeffekte für die Investoren eine Rolle spielen [s. Rajgopal et al. 2002, S. 20]. Dennoch stellt die Studie ebenfalls fest, dass sowohl die gegenwärtigen Erlöse von Internetunternehmen als auch das Erlöswachstum in der Vergangenheit nur gering mit der Anzahl der Seitenaufrufe korrelierten [s. Rajgopal et al. 2002, S. 21].

3.6 Auswirkungen auf das zu erstellende Beschreibungsmodell

Die unterschiedlichen Forschungsrichtungen stellen heterogene Anforderungen an die zugrunde liegende Beschreibung von Geschäftsmodellen, denen die dargestellten Ansätze in unterschiedlichem Masse gerecht werden. Wesentliche festgestellte Unzulänglichkeiten in Bezug auf die mit dieser Arbeit verfolgten Ziele liegen in einem unternehmens- statt netzwerkorientierten Fokus, einer unstrukturierten, fliesstextorientierten Darstellungsweise, dem fehlenden Einbezug temporaler Elemente und einer Konzentration auf Strukturen und Transaktionen unter Vernachlässigung einer integrierten Nutzendarstellung. Insgesamt konnte kein Ansatz identifiziert werden, der dem mit dieser Arbeit verfolgten Ziel eines formalisierten, integrierten Beschreibungsansatzes vollständig entspricht.

Mit dem im folgenden Kapitel präsentierten Beschreibungsmodell sollen daher insbesondere die identifizierten Kritikpunkte aufgegriffen werden.

Der Fokus der Beschreibung ist auf die Einbeziehung aller Akteure eines Wertschöpfungsnetzwerks zu richten, die aus Sicht des fokussierten Akteurs bedeutsam sind. Dazu gehören insbesondere dessen Kunden und Lieferanten, aber auch beispielsweise Partnerunternehmen und Anbieter von Komplementärgütern. Die einzubeziehenden Akteure können sowohl unmittelbare als auch mittelbare Beziehungen zum fokussierten Akteur unterhalten.

Spezielle Anforderungen in Bezug auf die Darstellungsweise ergeben sich, da aus den vielen zu integrierenden Informationen eine hohe Komplexität resultiert und gleichzeitig die Kommunikationsfunktion der Geschäftsmodelle unterstützt werden soll. Um das Beschreibungsmodell in der Anwendung handhabbar zu gestalten, ist eine aus mehreren Sichten bestehende Darstellung angebracht. Auf diese Weise lassen sich die zu modellierenden Sachverhalte aufteilen und so die Komplexität reduzieren. Dabei muss die Integration der Sichten gewährleistet werden.

Eine strukturierte Nutzenbetrachtung aller Akteure soll integraler Bestandteil des Beschreibungsmodells werden. Dazu gehören sowohl die Zuordnung der entstehenden Nutzenpotenziale zu den jeweiligen Akteuren als auch die Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen, die aus der Teilnahme an einem spezifischen Geschäftsmodell erwachsen. Zudem soll das Beschreibungsmodell Informationen enthalten, aus welchem Teil des gesamten Geschäftsmodells ein bestimmtes Nutzenpotenzial

resultiert. Aus diesen Informationen lassen sich bei angestrebten Veränderungen des Geschäftsmodells Rückschlüsse auf die Akzeptanz der betroffenen Akteure ableiten.

Trotzdem ein Geschäftsmodell per Definition ein zeitpunktbezogenes Modell ist, ist seine Einordnung in den zeitlichen Kontext wichtig. Beispielsweise kann die Bewertung eines Geschäftsmodells über Cashflows nur vorgenommen werden, wenn die Höhe und Zeiträume der Zahlungsströme betrachtet werden. Eine solche Betrachtung kann aber nur zeitraumbezogen erfolgen. Zudem sind Geschäftsmodelle nicht statisch, sondern infolge geplanter oder ungeplanter strategischer Massnahmen mehr oder weniger grossen Veränderungen im Zeitablauf unterworfen. Diese Veränderungen können unterschiedlich grosse Teile eines Geschäftsmodells betreffen. Daher soll die zeitliche Entwicklung eines Geschäftsmodells in das Beschreibungsmodell aufgenommen werden. Angestrebt wird eine temporale Modellierung auf der Ebene der einzelnen Modellelemente.

3.7 Zusammenfassung

Das Ziel dieses Kapitels bestand in der Untersuchung bestehender Ansätze im Bereich der Geschäftsmodellforschung, um daraus Hinweise und Anforderungen für das zu erstellende Beschreibungsmodell abzuleiten. Aufgrund der Vielfältigkeit der Ansätze wurden sie zur besseren Analyse und Vergleichbarkeit in verschiedene Teilgebiete eingeteilt. Als Unterteilungskriterium wurden dabei die wesentlichen Aussagen genutzt, die durch den jeweiligen Ansatz getroffen werden. Die Teilgebiete gliedern sich in Ansätze zur Beschreibung, Ansätze zur Wertgenerierung, Ansätze zur Entwicklung und Ansätze zur Bewertung von Geschäftsmodellen. Dem Ziel dieser Arbeit folgend lag dabei das Hauptaugenmerk auf der Analyse der Beschreibungsansätze.

Die Analyse ergab, dass bei den einzelnen Ansätzen verschiedene Unzulänglichkeiten in Bezug auf eine strukturierte und integrierte Beschreibung von Geschäftsmodellen bestehen. Diese beziehen sich insbesondere auf die Fragen nach der Netzwerkorientierung, der Struktur der Beschreibung, der Integration der Nutzenbetrachtung und der Aussagefähigkeit zur zeitlichen Entwicklung. Diese Kritikpunkte sollen mit dem im folgenden Kapitel dargestellten Beschreibungsmodell aufgegriffen werden.

4 Ein Beschreibungsmodell für internetbasierte Geschäftsmodelle

Das Ziel dieses Kapitels ist die Darstellung eines Beschreibungsmodells für internetbasierte Geschäftsmodelle. Dabei werden die in den beiden vorangegangenen Kapiteln entwickelten Anforderungen aufgegriffen. Zunächst werden die Grundlagen der Modellkonstruktion beschrieben, anschliessend die Modellierungsebenen und –elemente und zum Abschluss eine prototypische Umsetzung.

4.1 Überblick

4.1.1 Aufbau des Beschreibungsmodells

Eine wesentliche Herausforderung bei der Entwicklung des Beschreibungsmodells liegt in der Integration von semantischer Mächtigkeit einerseits sowie Verständlichkeit und Handhabbarkeit andererseits. Um diese Integration zu erreichen wird die Modellkonstruktion wie in Abbildung 4-1 gezeigt auf zwei unterschiedlichen Ebenen durchgeführt, einer internen und einer externen Darstellungsebene.

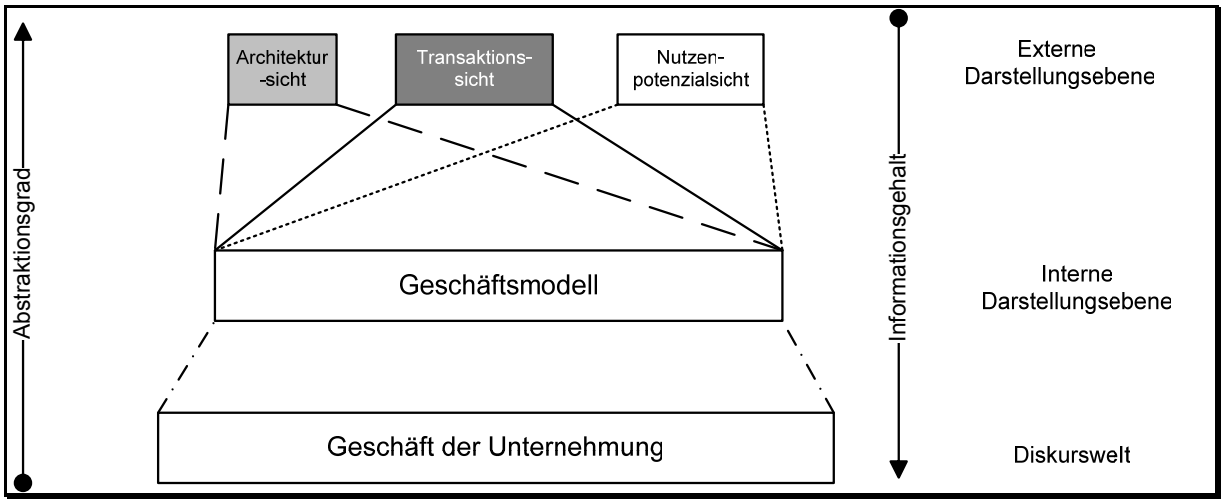


Abbildung 4-1 Grundstruktur der Modellierung

Die interne Darstellungsebene dient der formalen Beschreibung eines Geschäftsmodells auf der Grundlage von Attributen und Beziehungen einzelner Elemente. Sie ist insbesondere für detaillierte, computerunterstützte Analysen geeignet, wie beispielsweise die Prüfung der Einhaltung bestimmter Regeln [vgl. Heinrich 2002, S. 68].

Der hier vorgestellte Modellierungsansatz basiert auf der Zerlegung eines Geschäftsmodells in atomare, standardisierte Elemente. Die elementorientierte Vorgehensweise hat den Vorteil, dass diese Elemente auf einfache Weise mit konkreten Attributen und Beziehungen versehen und in problemspezifischen Sichten zusammengefasst werden können. Die Definition dieser Elemente erfolgt auf der internen Darstellungsebene. Als Beschreibungsstruktur auf der internen Darstellungsebene wird ein Datenmodell eingesetzt. Die Beschreibung als Datenmodell hat gegenüber einer Beschreibung als formale Sprache Vorteile bei der Abbildung netzwerkartiger Strukturen. Formale Sprachen werden in der Informatik beispielsweise eingesetzt, um gegebene Ausdrücke auf der Grundlage einer gegebenen Grammatik auf ihre Zulässigkeit zu testen und in ihre Bestandteile zu zerlegen. Die damit verbundenen Darstellungsformen dürften jedoch für die mit dieser Arbeit angesprochene Zielgruppe gegenüber einem Datenmodell weniger intuitiv sein. Ein weiterer Vorteil eines Datenmodells ist, dass es als Baustein für eine Unterstützung der Modellierung durch computergestützte Werkzeuge dienen kann, mit denen die Wirtschaftlichkeit der Modellierung verbessert werden kann [vgl. Becker et al. 1995, S. 440]. Zwar können derartige Werkzeuge auch auf der Basis formaler Sprachen entwickelt werden, ihre Realisierung erscheint aber aufwendiger.

Die externe Darstellungsebene dient vor allem der Visualisierung und Kommunikationsunterstützung. Sie soll es Entscheidungsträgern erleichtern, sich schnell einen Überblick über die wesentlichen Aspekte eines Geschäftsmodells zu verschaffen. Trotz des gegenüber der internen Darstellungsebene höheren Abstraktionsgrades sind die in Geschäftsmodellen repräsentierten Sachverhalte noch sehr komplex, so dass auf der externen Darstellungsebene eine Beschreibung anhand dreier Sichten eingeführt wird. Jede dieser Sichten beschreibt das Geschäftsmodell aus einem anderen Blickwinkel und setzt dementsprechend andere Schwerpunkte. Gleichwohl sind diese Sichten keineswegs unabhängig, sondern untereinander durch eine Menge von Regeln verbunden. Diese Sichten sind die Architektursicht, die Transaktionssicht und die Nutzenpotenzialsicht. Sie werden in Abschnitt 4.3 näher erläutert. Auf der externen Darstellungsebene werden die Elemente durch grafische Symbole repräsentiert, die auf den einzelnen Sichten entsprechend deren inhaltlicher Ausrichtung angeordnet werden.

Im Folgenden soll zuerst die interne Darstellungsebene behandelt werden. Dazu werden zunächst die Grundlagen des verwendeten Datenmodells und des Einbezugs zeitlicher Informationen beschrieben. Anschliessend wird die Zerlegungshierarchie dargestellt und auf die einzelnen Elemente eingegangen. Danach wird die externe Darstellungsebene anhand der drei Sichten beschrieben und den Fragen nach der formalen Konsistenz und der Integration dieser Sichten nachgegangen. Im Anschluss daran soll die bereits angedeutete Unterstützungsmöglichkeit des Beschreibungsmodells durch eine prototypische Umsetzung gezeigt werden.

Die Beschreibung der Darstellungsebenen soll anhand eines Beispiels verdeutlicht werden. Dazu wird das Geschäftsmodell des Unternehmens Dell.com herangezogen. Zunächst wird dieses Geschäftsmodell verbal im Überblick vorgestellt. Anschliessend wird bei der Beschreibung der internen Darstellungsebene jeweils ein ausgewähltes Element der untersten Hierarchiestufe aus dem Geschäftsmodell von Dell.com beschrieben, da nur die Elemente der untersten Hierarchiestufe instanziert werden (s. Abschnitt 4.2.3). Im Rahmen dieser Beschreibung werden die grafische Notation gezeigt und die einzelnen Attribute des jeweiligen Elements mit Werten gefüllt. Die Darstellung der einzelnen Attribute und Ausprägungen erfolgt aufgrund der datenmodellorientierten Struktur der internen Darstellungsebene in tabellarischer Form. Die Beziehungen werden dabei in die Beschreibung desjenigen Elements aufgenommen, das den Verweis zur Identifikation der jeweils anderen in Beziehung stehenden Elemente enthält. Die Zusammenführung der einzelnen Elemente und die grafische Darstellung des gesamten Geschäftsmodells erfolgen zusammen mit der Beschreibung der externen Darstellungsebene in Abschnitt 4.3.

4.1.2 Vorstellung des Beispiels Dell.com

Ziel der Darstellung des Geschäftsmodells von Dell.com ist die Verdeutlichung des vorgeschlagenen Beschreibungsmodells an einem Beispiel. Um das Beispiel nicht zu komplex werden zu lassen, konzentriert es sich auf den Bereich Herstellung, Vertrieb und Finanzierung von Computern. Weitere Serviceleistungen, wie Beratung und Installation, werden nicht einbezogen. Kunden sind sowohl private als auch gewerbliche und behördliche Abnehmer. Ihnen wird angeboten, Computersysteme bei der Bestellung selbst zu konfigurieren. Erst nach der Bestellung beginnt Dell.com mit der Produktion dieser Computersysteme („buildt-to-order“). Der Verkauf erfolgt ohne den Einsatz von Zwischenhändlern direkt an die Kunden. Falls diese es wünschen,

werden ihnen zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten eingeräumt. Die Abwicklung dieser Finanzierung erfolgt über die Firma Dell Financial Services (DFS), ein Jointventure von Dell.com und The CIT Group (CIT steht für „Commercial Investment Trust“). Infolge der Herstellung der Computer nach Kundenaufträgen benötigt Dell.com nur ein sehr kleines Sicherheitslager. Die benötigte Hard- und Software wird im Normalfall durch die Lieferanten wenige Stunden vor der Produktion angeliefert. Aufgrund dessen lassen sich Wertverluste, die aufgrund des Preisverfalls während der Lagerzeit der Komponenten und fertigen Computer entstehen, minimieren.

4.2 Die interne Darstellungsebene

4.2.1 Grundlagen des verwendeten Datenmodells

Ein Datenmodell legt allgemeine Regeln für die Spezifikation von Datenstrukturen fest und beschreibt die auf den Daten und Strukturen zulässigen Operationen. Von ihm wird erwartet, dass es die Semantik einer Anwendung so vollständig und naturgetreu wie möglich abbildet [vgl. Unland 1995, S. 3].

Die derzeit am häufigsten eingesetzten Datenmodelle sind relationale Modelle. Die Daten werden dabei in Relationen zusammengefasst. Diese Relationen sind Mengenkonstrukte und können in Tabellenform dargestellt werden. Die Datensätze einer Relation werden durch Tupel von Attributen gebildet, wobei die Definition der Relation ähnlich wie bei einem Tabellenkopf die Art und Anzahl der Attribute definiert. Die einzelnen Zellen der Relationen enthalten die Ausprägungen der Attribute. Diese Ausprägungen sind atomar, das heisst, sie weisen keine weiter zerlegbare Struktur auf. Attribute oder Attributkombinationen können dabei auch Datensätze in anderen Relationen referenzieren und auf diese Weise Informationen in verschiedenen Relationen zueinander in Beziehung setzen. Ein wichtiger Vorgang bei der Erstellung eines relationalen Modells ist die Normalisierung, in deren Verlauf die zu modellierenden Informationen in einzelne Relationen zerlegt werden, um den Anforderungen an die Redundanzfreiheit und die Strukturfreiheit der Attribute zu genügen. Die so entstandenen Relationen werden über Fremdschlüssel in Beziehung zueinander gesetzt. Für eine ausführliche Darstellung und Untersuchung des relationalen Datenmodells sei auf [Vossen 2000, S. 155 ff.] und die dort angegebene Literatur verwiesen.

Dieses traditionelle Relationenmodell ist mit einer Reihe von Nachteilen behaftet. Zu den wichtigsten zählen [vgl. Unland 1995, S. 1 f., ausführlich Heuer 1997, S. 71-121]:

- Komplexe Objekte können nur unnatürlich modelliert werden, da nur flache, aus atomaren Attributen bestehende Tupel zur Verfügung stehen. Komplex strukturierte Merkmale müssen daher in einzelne Relationen zerlegt und über Fremdschlüssel eingebunden werden. Dies führt zu beziehungsreichen Abfragen und wirkt sich negativ auf die Übersichtlichkeit aus. Beispielsweise muss eine aus mehreren Einzelpositionen bestehende Bestellung in ihren Bestellkopf und die jeweiligen Einzelpositionen zerlegt und für Abfragen wieder zusammengefügt werden.
- Spezielle Datentypen können nicht angemessen modelliert werden. Strukturierte Datentypen müssen zerlegt oder in eigene Relationen ausgelagert werden, wie beispielsweise Mengen oder Listen.
- Eine systematische Unterstützung unterschiedlicher Abstraktionsebenen ist nicht vorhanden. Die Unterstützung von unterschiedlichen Abstraktionsniveaus ist im Bereich der Geschäftsmodellforschung interessant, da verschiedene Aggregationen benutzt werden. Einerseits werden Aussagen über die Nutzengenerierung auf der Ebene des gesamten Netzwerkes getroffen, andererseits interessiert man sich für die Nutzenverteilung zwischen den einzelnen Akteuren.

Aufgrund dieser Nachteile wurde das relationale Modell in verschiedene Richtungen erweitert. Wesentliche Grundlage objektrelationaler Datenbanken ist die Erweiterung des relationalen Modells um objektorientierte Merkmale, insbesondere benutzerdefinierte Datentypen, Objektidentität und Vererbung. Dies bedeutet, dass die Daten zwar weiterhin in Relationen organisiert sind. Diese Relationen können jedoch nicht mehr nur atomare Datentypen, sondern auch komplex strukturierte Datentypen erfassen [vgl. Geppert 2002, S. 32 f.].

In dieser Arbeit werden vor allem die Vererbung und die Möglichkeit zur Abbildung von komplexen Datentypen genutzt. Das Konzept der Vererbung in objektrelationalen Datenmodellen beschreibt, wie Relationen Attribute und ggf. Prozeduren von übergeordneten Relationen erben. Da in dieser Arbeit nur die Vererbung von Attributen benutzt wird, wird für die weitere Darstellung auf die Vererbung von Prozeduren verzichtet. Durch fortgesetzte Vererbung lässt sich eine Hierarchie

aufbauen, an deren Spitze eine allgemeine Relation *Element* steht, die auf tieferen Ebenen in untergeordneten Relationen immer weiter spezifiziert wird. Dabei erbt eine Relation alle Attribute ihrer übergeordneten Relation. Zusätzlich können für die untergeordnete Relation neue Attribute hinzugefügt werden. Als Beispiel soll eine Relation *Akteur* mit einer untergeordneten Relation *Lieferant* dienen. Die Relation *Akteur* verfügt über die Attribute BEZEICHNUNG und AKTEUR_ID. Wird die Relation *Lieferant* als untergeordnete Relation definiert, so hat sie jetzt ebenfalls die Attribute BEZEICHNUNG und AKTEUR_ID, ohne dass diese erneut definiert werden müssten. Zusätzlich kann für die Relation *Lieferant* ein Attribut PRODUKT definiert werden. Dieses ist dann nicht Teil der übergeordneten Relation *Akteur*, es ist nur für Lieferanten verfügbar. Auf diesem Weg können in untergeordneten Relationen Attribute hinzugefügt oder bestehende Definitionen verändert werden. Es können aber keine Attribute entfernt werden, so dass jede untergeordnete Relation über mindestens die Attribute ihrer übergeordneten Relation verfügt. Auf diese Weise sind Instanzen der untergeordneten Relation in objektrelationalen Systemen auch automatisch Instanzen der übergeordneten Relation, da sie über mindestens deren Attribute verfügen. Eine Abfrage aller Akteure würde dann auch alle Lieferanten zurückgeben, allerdings nur mit den auf der Ebene der Relation *Akteur* definierten Attributen. Dementsprechend lässt sich die Relationenhierarchie nicht nur zur Organisation der einzelnen Relationen verwenden, sie kann vielmehr auch zur Abbildung unterschiedlicher Abstraktionsniveaus dienen.

Die Möglichkeit zur Nutzung nichtatomarer Datentypen wird eingesetzt, um eine Fragmentierung des Modells infolge von Normalisierungserfordernissen zu vermeiden.

Der Grund für die Nutzung eines erweiterten relationalen statt eines vollständig objektorientierten Modells ist, dass die Adressaten dieser Arbeit aufgrund der weiten Verbreitung des relationalen Modells mit diesem und den dafür verfügbaren Werkzeugen besser vertraut sein dürften.

4.2.2 Temporale Aspekte von Geschäftsmodellen

Die Entwicklung von Geschäftsmodellen im Zeitablauf spielt für verschiedene Fragestellungen eine Rolle. Dazu zählen beispielsweise Planungsprozesse, Untersuchungen über Wachstums- oder Veränderungsprozesse sowie Bewertungsverfahren unter Einbeziehung von Zinseffekten [vgl. Wildemann 1989, Schneeweiß 1989]. Für die Beurteilung der temporalen Aspekte eines Geschäftsmodells sind zwei

Zeitdimensionen massgebend, einerseits die Entwicklung innerhalb eines bestehenden, konstanten Geschäftsmodells und andererseits die Veränderung des Geschäftsmodells im Zeitablauf.

Bei der Entwicklung innerhalb eines konstanten Geschäftsmodells liegt die Konzentration auf dem Mengengerüst. So sollen etwa Fragen nach der Umsatzentwicklung bei einem bestimmten Produkt oder nach der Entwicklung der erzielten Einnahmen beantwortet werden. Aus diesem Grund werden den einzelnen Elementen Attribute hinzugefügt, die diese Entwicklung beschreiben, etwa der Umfang einer Kundengruppe oder die Höhe der Einnahmen in einem Zeitintervall.

Demgegenüber stehen temporale Aspekte der Entwicklung und Veränderung von Geschäftsmodellen. Diese betreffen das Hinzufügen, Verändern oder Entfernen von Elementen aus dem Geschäftsmodell. Diese Anpassungen können sowohl geplant in Form von Strategien als auch ungeplant in Form von Adhoc-Änderungen erfolgen. Für die Analyse und Erfolgsevaluation von Geschäftsmodellen über die Zeit ist eine zeitliche Konstanz der Elemente wünschenswert. Dennoch sind einzelne Elemente häufiger Änderungen unterworfen als andere. Daher wird für jedes Element ein Zeitstempel geführt, der seine Gültigkeit für das Geschäftsmodell im Zeitablauf beschreibt [vgl. Myrach 1998, S. 70]. So kann beispielsweise ein zusätzlicher Offline-Kanal nur in der Zeit vom 1.1.2002 bis 1.6.2002 existiert haben und danach mangels Akzeptanz wieder eingestellt worden sein, während der Online-Vertrieb des Produktes und die damit verbundenen Güter- und Geldflüsse weiter Bestand haben. Auf diese Weise lassen sich verschiedene Ausprägungen desselben Elements im System abbilden, von denen zu einem Zeitpunkt aber nur maximal eine gültig sein kann [vgl. Kaiser 2000, S. 49].

4.2.3 Hierarchie der Generalisierung/Spezialisierung

Wie in Abschnitt 4.1 bereits angesprochen folgt die Entwicklung der Elemente des Beschreibungsmodells auf der internen Darstellungsebene einer hierarchischen Zerlegung. Abbildung 4-2 zeigt diese Hierarchie im Überblick.

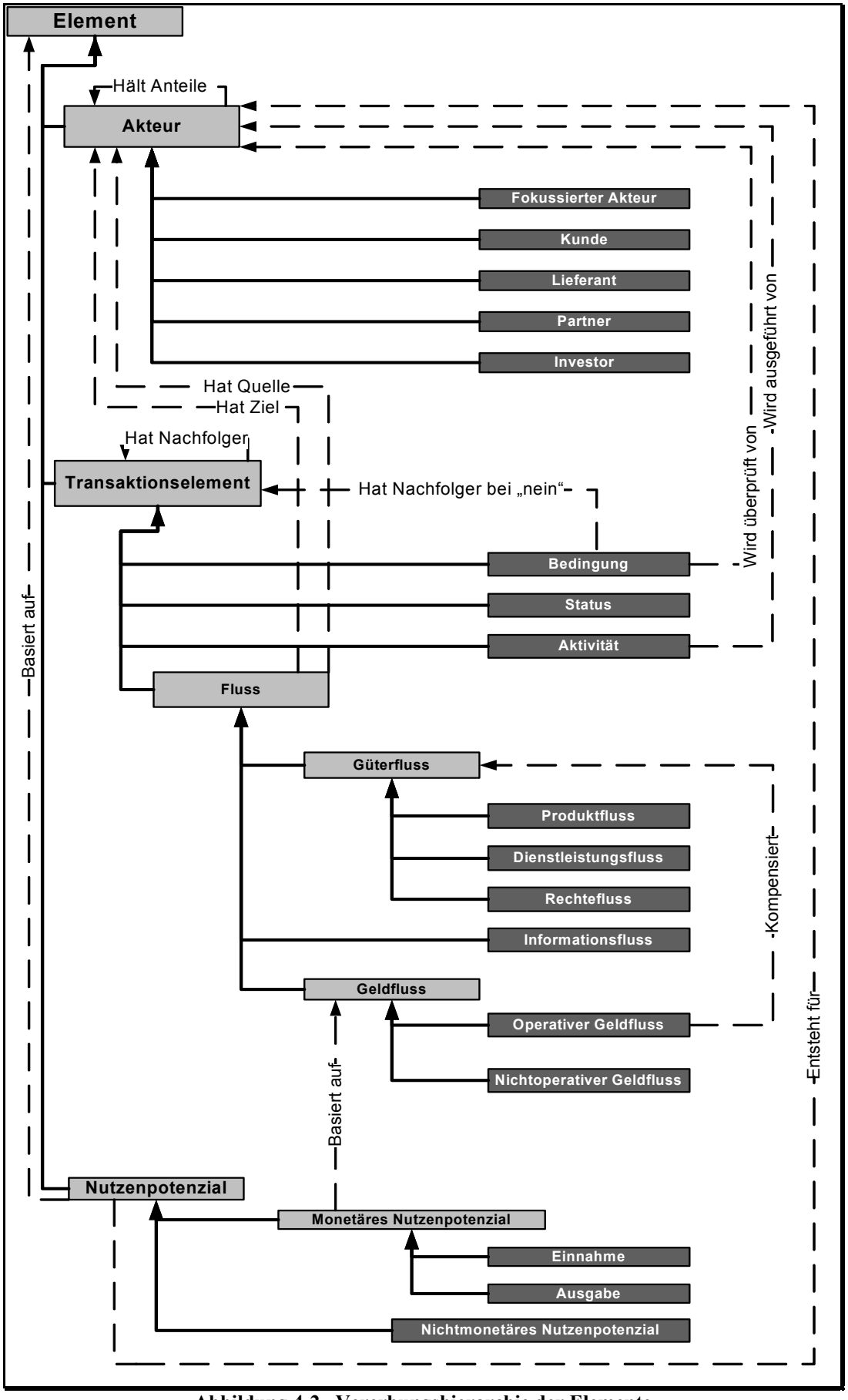


Abbildung 4-2 Vererbungshierarchie der Elemente

Die Vererbungsbeziehungen mit der Semantik „erbt von“ werden durch die durchgängigen Pfeile markiert, die durchbrochenen Linien beschreiben Beziehungen mit einer anderen Semantik. Diese Semantik ist im jeweiligen Pfeil angegeben. An der Spitze der Hierarchie steht die abstrakte Relation „Element“, die auf den weiteren Stufen unterteilt und spezialisiert wird. Auf diese Weise entsteht eine Baumstruktur. Auf der untersten Stufe der Baumstruktur befinden sich die letztendlich im Beschreibungsmodell verwendeten Elemente. Sie sind in Abbildung 4-2 dunkel markiert. Die Relationen auf den anderen Stufen sind abstrakt im Sinne der objektorientierten Modellierung, in ihnen sind keine Daten hinterlegt. Sie dienen der Spezialisierung und Generalisierung sowie der Abbildung von Abstraktionsebenen.

4.2.4 Elemente des Beschreibungsmodells

4.2.4.1 Struktur der Beschreibung

Im Folgenden werden die Elemente des Beschreibungsmodells dargestellt. Die Struktur der Beschreibung orientiert sich an [Gutzwiller 1994, S. 25] und [Brenner 1995, S. 159 f.]. Dort wird eine Beschreibung von Elementen von Metamodellen anhand der Kriterien Synonyme, Beschreibung, Attribute und Beziehungen vorgeschlagen. Dieser Kriterienkatalog wird hier erweitert um die grafische Notation, soweit die jeweilige Relation eine grafische Notation auf der externen Beschreibungsebene besitzt. Dies ist nur für die Relationen auf der untersten Zerlegungsstufe der Fall, da letztlich nur diese Relationen für das Beschreibungsmodell instanziert werden. Jede Relation der untersten Ebene wird anhand eines ausgewählten Elements aus dem Geschäftsmodell von Dell.com verdeutlicht. Die weitere Zerlegung der Relation in untergeordnete Relationen wird beschrieben, soweit es sich nicht um die unterste Stufe handelt.

Synonyme

Zu jedem Element werden, soweit vorhanden, in der Literatur benutzte synonyme Bezeichnungen angegeben. Diese umfassen beispielsweise Abkürzungen, aber auch englische Begriffe. Die englischen Begriffe werden unter anderem in der prototypischen Realisierung benutzt, da eine Verwendung deutscher Umlaute bei einigen englischsprachigen Programmen zu Problemen führen kann.

Beschreibung

Die Beschreibung definiert ein Element und erläutert es in verbaler Form.

Attribute

Attribute sind Eigenschaften von Elementen. Eine Eigenschaft eines Elements des Typs „Lieferant“ ist beispielsweise seine Bezeichnung mit der Ausprägung „Cisco Systems“. Attribute von Elementen einer Relation können von der zugehörigen übergeordneten Relation geerbt werden oder bei der Definition des Elements neu hinzukommen. Bei der Beschreibung der Elemente soll daher zwischen vererbten und nicht vererbten Attributen unterschieden werden.

Die Attribute, mittels derer die Elemente eines Geschäftsmodells beschrieben werden sollen, können nur im Kontext von Modellierungszweck und Modelladressat abschliessend bestimmt werden. Sie haben dementsprechend optionalen Charakter [vgl. Brenner 1995, S. 160]. Die hier angegebenen Attribute stellen aus Sicht des Autors grundlegende Eigenschaften des jeweils beschriebenen Elements dar, ihre Relevanz kann jedoch variieren.

Beziehungen

Beziehungen zwischen Elementen können ebenso wie Attribute vererbt werden. Dementsprechend ist auch hier die Unterscheidung zwischen vererbten und nicht vererbten Beziehungen notwendig. Beziehungen stellen Verknüpfungen zwischen den Elementen her. Beispielsweise ist ein Datensatz der Relation *Fluss* über die Beziehung „Empfänger“ mit einem Datensatz der Relation *Akteur* verknüpft. Beziehungen verfügen über Kardinalitäten, die angeben, wie viele Datensätze einer Relation mit wie vielen Datensätzen der anderen Relation in eine Beziehung treten. Beispielsweise hat ein Fluss genau einen Empfänger (1:1), ein Akteur aber ein oder mehrere Nutzenpotenziale (1:n).

Untergeordnete Relationen

Gemäss dem verwendeten Datenmodell können Relationen durch Vererbung weiter spezialisiert werden. Um dem Leser die Orientierung zu erleichtern, werden, soweit vorhanden, die jeweils untergeordneten Relationen genannt.

Grafische Notation

Die grafische Notation beschreibt, soweit vorhanden, die Abbildung des jeweiligen Elements in bildlicher Form und die Bedeutung der enthaltenen Textfelder. Eine

grafische Notation ist genau dann vorhanden, wenn eine Relation keine untergeordneten Relationen besitzt.

Beispiel

Anhand eines Beispiels aus dem Geschäftsmodell von Dell.com wird das jeweilige Element veranschaulicht. Dies erfolgt durch die Darstellung der grafischen Notation und eine tabellarische Übersicht über die einzelnen Attribute, ihre konkrete, auf das Geschäftsmodell von Dell.com bezogene Ausprägung und deren jeweilige Bedeutung.

4.2.4.2 Element

Synonyme

Objekt, Entität

Übergeordnete Relation

Eine übergeordnete Relation existiert nicht, da die Relation Element die Spitze der Hierarchie bildet.

Beschreibung

Die Relation Element bildet auf der höchsten Generalisierungsstufe die grundlegenden Eigenschaften aller Elemente des Beschreibungsmodells ab. Dazu gehören die eindeutige Identifikation eines Elements und die temporale Modellierung. Die Kombination aus Identifikationsnummer und dem Intervall zwischen Beginn und Ende der zeitlichen Gültigkeit identifiziert ein Element eindeutig zu einem bestimmten Zeitpunkt. Da alle Relationen auf tieferen Stufen diese Attribute erben, haben sie alle die gleichen Schlüsselattribute. Auf diese Weise wird dem Grundsatz des systematischen Aufbaus, insbesondere der modellweiten, sichtenübergreifenden Identifikation der Elemente Rechnung getragen (vgl. S. 29).

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Elementnummer	Eindeutige Identifikation eines Elements, beispielsweise einer Kundengruppe
Bezeichnung	Name des Elements, zum Beispiel „Priceline.com“
Beschreibung	Zusätzliche verbale Beschreibung eines Elements
Beginn	Beginn der zeitlichen Gültigkeit, Beispiel 1.1.1999

Ende	Ende der zeitlichen Gültigkeit, Beispiel 31.12.1999
Vererbte Attribute	Keine, da keine übergeordnete Relation existiert

Tabelle 4-1 Attribute der Relation Element

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Basiert auf	Auf der spezifischen Ausgestaltung eines oder mehrerer Elemente basieren ein, kein oder mehrere Nutzenpotenziale.
Vererbte Beziehungen	Keine, da keine übergeordnete Relation existiert

Tabelle 4-2 Beziehungen der Relation Element

Untergeordnete Relationen

Die Relation Element wird auf der nächst tieferen Zerlegungsstufe durch die Relationen Akteur, Transaktionselement und Nutzenpotenzial genauer spezifiziert.

4.2.4.3 Akteur

Synonyme

Teilnehmer, participant

Übergeordnete Relation

Die Relation Akteur erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Element.

Beschreibung

Da bei der Betrachtung von Geschäftsmodellen nicht mehr die einzelne Unternehmung, sondern das Geschäftsnetzwerk die relevante Analyseeinheit darstellt, ist die Aufnahme der in diesem Netzwerk tätigen Akteure in die Modellierung notwendig [vgl. Stähler 2001, S. 35 f.]. Akteure stellen die Knoten des Geschäftsnetzwerkes dar. Die Frage, welche Akteure in die Modellkonstruktion einzubeziehen sind, kann abschliessend nur im Kontext von Modellierungsadressat und Modellierungszweck beantwortet werden. Kriterien, anhand derer über die mögliche Aufnahme von Akteuren in das Geschäftsmodell entschieden werden kann, sind die Intensität und Häufigkeit der Beziehungen sowie die Bedeutung daraus resultierender Nutzenpotenziale. Besonders vor dem Hintergrund, dass Nutzenpotenziale für den Kunden oft

durch komplementäre Angebote entstehen, kann auch die Einbeziehung von Akteuren notwendig sein, mit denen seitens des fokussierten Akteurs keine direkten Austauschbeziehungen bestehen.

Wie in Abschnitt 2.1.2 dargelegt, können Akteure durch verschiedene organisatorische Einheiten beschrieben werden. Dazu gehören Personen, einzelne Unternehmen, einzelne Teile von Unternehmen, wie etwa strategische Geschäftseinheiten, und Gruppen davon. Die Darstellung in Gruppen erfolgt, um nicht jeden Akteur einzeln aufführen zu müssen. So kann beispielsweise ein hoch spezialisierter Dienstleister nur einen Kunden haben, während es für einen Anbieter von Standardsoftware nicht sinnvoll ist, alle Kunden einzeln abzubilden.

Weiterhin erfolgt die Angabe zu Verflechtungen in Bezug auf das Eigenkapital, da auf diese Weise bestimmte Akteure auf Entscheidungen anderer Akteure Einfluss nehmen können. So können einzelne Lieferanten versuchen, sich an einem elektronischen Marktplatz finanziell zu beteiligen, um auf Entscheidungen über Konditionen oder die Zulassung anderer Lieferanten auf diesem Marktplatz Einfluss zu nehmen.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Organisatorische Einheit	beschreibt, um welche organisatorische Einheit es sich bei einem Akteur handelt, beispielsweise „Unternehmen“
Gruppenstatus	Gibt an, ob es sich um eine Gruppe handelt oder nicht
Mitglieder	Gibt an, wie viele Mitglieder die Gruppe in einem bestimmten Zeitraum hat, zum Beispiel „1.1.1999-31.3.1999: 100 Mitglieder, 1.4.1999-30.6.1999: 150 Mitglieder…“. Auf diese Weise lassen sich beispielsweise Entwicklungen der Grösse des Kundenstamms abbilden.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-3 Attribute der Relation Akteur

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Hält Anteile	Beschreibt, welche Anteile ein Akteur am Eigenkapital eines anderen Akteurs hält
Wird überprüft von	Ein Akteur überprüft eine, keine oder mehrere Bedingungen.
Wird ausgeführt von	Ein Akteur führt eine, keine oder mehrere Aktivitäten aus.
Entsteht für	Für einen Akteur entstehen ein oder mehrere Nutzenpotenziale.
Hat Quelle	Ein Akteur ist Quelle eines oder mehrerer Flüsse
Hat Ziel	Ein Akteur ist Ziel eines oder mehrerer Flüsse
Vererbte Beziehungen	Basiert auf

Tabelle 4-4 Beziehungen der Relation Akteur

Untergeordnete Relationen

Die Relation Akteur vererbt ihre Eigenschaften an die Relationen fokussierter Akteur, Kunde, Lieferant, Partner und Investor. Grundlage für diese Zerlegung bildet die Einteilung der Akteure nach ihrer Rolle im Geschäftsmodell. Der fokussierte Akteur ist derjenige, aus dessen Sicht das jeweilige Geschäftsmodell betrachtet wird. Die Zuordnung von Akteuren zu den Rollen Kunde, Lieferant und Partner basiert auf der Richtung der Güter- und Leistungsflüsse und ist in Tabelle 4-5 dargestellt.

	Empfängt Güter und Leistungen von innerhalb des Geschäftsnetzwerkes	Empfängt Güter und Leistungen von ausserhalb des Geschäftsnetzwerkes
Liefert innerhalb des Geschäftsnetzwerkes	Partner	Lieferant
Liefert bzw. verwertet ausserhalb des Geschäfts-netzwerkes	Kunde	Aussenstehender, wird durch das Geschäftsmodell nicht betrachtet

Tabelle 4-5 Einteilung der Akteure nach Richtung der Güterflüsse

Die Rolle von Investoren ist dadurch charakterisiert, dass sie dem fokussierten Akteur für eine begrenzte Zeit Eigenkapital zur Verfügung stellen. Sie sind in die operativen Güter- und Leistungsflüsse nicht involviert. Der Grund, warum sie dennoch in das Beschreibungsmodell aufgenommen werden, liegt in ihrer hohen Bedeutung für viele der oft noch jungen internetbasierten Unternehmen. Ohne die Unterstützung durch

externes Kapital könnten viele Geschäftsmodelle nicht verwirklicht werden, da die Erlöse zu Beginn der Geschäftstätigkeit noch nicht zur Finanzierung ausreichen.

4.2.4.4 Fokussierter Akteur

Synonyme

Hauptakteur, focussed participant

Übergeordnete Relation

Die Relation Fokussierter Akteur erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Akteur.

Beschreibung

Gemäss der in Abschnitt 2.1.2 entwickelten Begriffsdefinition stellen Geschäftsmodelle Beschreibungen aus der Sicht eines Akteurs dar. Dieser wird im vorliegenden Beschreibungsmodell als „fokussierter Akteur“ bezeichnet. In jedem Geschäftsmodell gibt es genau einen fokussierten Akteur. Er steht im Zentrum der Betrachtung und wird dementsprechend um weitere Attribute ergänzt. Diese beschreiben die Rechtsform, in der der fokussierte Akteur am Markt operiert und das Gründungsdatum. Das Attribut „gegründet“ bezeichnet das Datum, an dem der fokussierte Akteur seine Geschäftstätigkeit aufgenommen hat und bildet damit die Untergrenze der zeitlichen Gültigkeit des gesamten Geschäftsmodells.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Rechtsform	Beschreibt die Rechtsform des fokussierte Akteur
Gegründet	Datum, an dem der fokussierte Akteur seine Geschäftstätigkeit aufgenommen hat
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Organisatorische Einheit, Gruppenstatus, Mitglieder

Tabelle 4-6 Attribute der Relation Fokussierter Akteur

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hält Anteile, wird überprüft von, wird ausgeführt von, entsteht für, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-7 Beziehungen der Relation Fokussierter Akteur

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

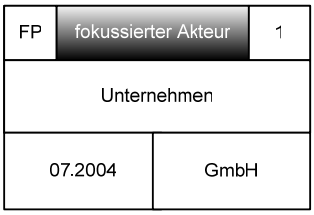


Abbildung 4-3 Grafisches Symbol für fokussierten Akteur

Das grafische Symbol ist wie für alle Akteure als Rechteck gehalten und enthält in der oberen Zeile zunächst das Typkennzeichen (FP=focussed participant), danach folgt die Bezeichnung und die in Abschnitt 4.2.4.2 erläuterte Identifikationsnummer. Die mittlere Zeile beschreibt die organisatorische Einheit. Mögliche Ausprägungen sind beispielsweise Unternehmen, Individuum oder strategische Geschäftseinheit (vgl. Abschnitt 2.1.2). Die untere Zeile steht für den Gründungszeitpunkt und die Rechtsform, in der der fokussierte Akteur auftritt. Die Information, ob es sich bei einem Akteur um eine Gruppe oder einen einzeln benannten spezifischen Akteur handelt, wird durch eine Schattierung des ganzen Symbols ausgedrückt. Abbildung 4-3 zeigt einen einzelnen Akteur. Bei schattierten Elementen, wie in Abbildung 4-5 dargestellt, handelt es sich um Gruppen.

Beispiel

Im Beispiel des Geschäftsmodells von Dell.com ist das Unternehmen Dell.com als fokussierter Akteur anzusehen, da das Geschäftsmodell aus dieser Perspektive betrachtet wird.

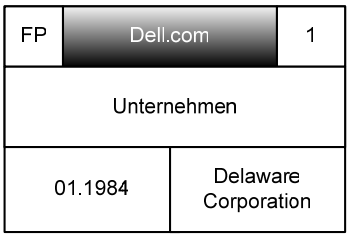


Abbildung 4-4 Beispiel eines fokussierten Akteurs

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	1	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Dell.com	Name des Akteurs, meistens der Name der Firma oder des Geschäftsbereichs
Beschreibung	Geschäftsbereich Endkunden von Dell.com	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Datum, als Dell.com Bestandteil des Geschäftsmodells wurde
Ende	-	Entfällt, da das Unternehmen noch Teil des Geschäftsmodells ist.
Organisatorische Einheit	Unternehmen	Bei Dell.com handelt es sich um ein Unternehmen.
Gruppenstatus	Falsch	Es handelt sich um ein einzelnes Unternehmen.
Mitglieder	-	Entfällt, da keine Gruppe
Rechtsform	Delaware Corporation	Dell.com firmiert als Delaware Corporation.
Gegründet	01/1984	Dell.com wurde im Januar 1984 gegründet, damals unter dem Namen Dell Computer Corporation, Inc.
Hält Anteile	70:5	Dell.com hält 70% am Akteur mit der Identifikationsnummer 5 (Dell Financial Services).

Tabelle 4-8 Attribute am Beispiel eines fokussierten Akteurs

4.2.4.5 Kunde

Synonyme

Nachfrager, Abnehmer, customer

Übergeordnete Relation

Die Relation Kunde erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Akteur.

Beschreibung

Kunden nehmen die Güter und Leistungen ab, die von anderen Akteuren geliefert werden. Diese Leistungen werden konsumiert oder weiterverarbeitet [vgl. Riempp 2003, S. 52]. Im Gegenzug bringen die Kunden durch die Bezahlung der Güter und Leistungen kompensatorische Güter und Leistungen, vor allem Geld, in das Geschäftsnetzwerk ein. Die Akteure in der Rolle der Kunden bilden den Endpunkt der Abbildung der Supply Chain im Geschäftsmodell. Die eigentliche Supply Chain kann wesentlich mehr Akteure umfassen. Die Abbildung vom Rohstoffproduzenten bis zum Endabnehmer im Geschäftsmodell macht aber nicht immer Sinn. Gründe dafür sind, dass einerseits die zunehmende Komplexität des Geschäftsmodells negative Auswirkungen auf dessen Übersichtlichkeit und Kommunizierbarkeit hat und andererseits die Relevanz zusätzlicher Akteure für strategische Entscheidungen des fokussierten Akteurs tendenziell abnimmt, je weiter entfernt diese Akteure in der Supply Chain sind.

Kunden beziehen ihre Güter und Leistungen nicht notwendigerweise direkt und ausschliesslich vom fokussierten Akteur. Stattdessen können Intermediäre in die Transaktion eingebunden werden oder Teilleistungen von anderen Akteuren geliefert werden. Gerade in diesen Fällen ist die Frage, wer in einem Geschäftsmodell der Kunde ist, besonders sorgfältig zu beantworten, da sich die Gestaltung des Geschäftsmodells an den Bedürfnissen des Kunden orientieren soll [vgl. Slywotzky 1998, S. 30 ff., Kolbe et al. 2003, S. 7 f., Hammer/Wieder 2003, S. 42].

Wesentlich für die Ausrichtung auf die Bedürfnisse der Kunden ist deren Segmentierung. Auf diese Weise lassen sich die begrenzten Ressourcen auf die Bedürfnisbefriedigung derjenigen Kunden konzentrieren, die für das Unternehmen langfristig am profitabelsten sind. Segmentierungen können nach einem oder mehreren Kriterien vorgenommen werden. Mögliche Kriterien, nach denen sich Kunden

segmentieren lassen, sind Kaufeinstellung, Lebensalter, Gewohnheiten oder Einkommensniveau [vgl. Kotler/Bliemel 2001, S. 416 ff.].

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Segmentierung	Beschreibt Eigenschaften eines bestimmten Kundensegments in der Form „Eigenschaft : Ausprägung“, beispielsweise „technikbegeistert : ja“
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Organisatorische Einheit, Gruppenstatus, Mitglieder

Tabelle 4-9 Attribute der Relation Kunde

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hält Anteile, wird überprüft von, wird ausgeführt von, entsteht für, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-10 Beziehungen der Relation Kunde

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

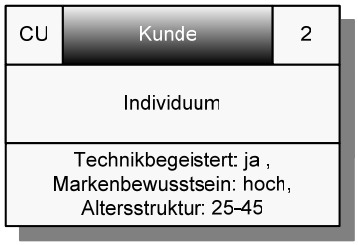


Abbildung 4-5 Grafisches Symbol für Kunde

Das grafische Symbol für Kunde enthält in der oberen Zeile die Kennzeichnung für den Typ Kunde (CU = customer), die Bezeichnung und die Identifikationsnummer. Die mittlere Zeile beschreibt die organisatorische Einheit. Die untere Zeile stellt das Segment, zu dem der Kunde gehört, dar. Die Information, ob es sich bei einem Akteur um eine Gruppe oder einen einzeln benannten Kunden handelt, wird durch die Schattierung ausgedrückt. Abbildung 4-5 stellt eine Gruppe von Individuen dar, die Technikbegeisterung, Markenbewusstsein und die Altersstruktur gemeinsam haben.

Beispiel

Als Beispiel für Kunden werden die Kunden im Geschäftsmodell von Dell.com herangezogen. Es handelt sich um eine aus Unternehmen, privaten Endabnehmern und Behörden bestehende Gruppe.

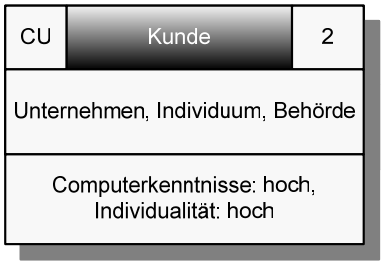


Abbildung 4-6 Beispiel für eine Kundengruppe

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	2	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Kunde	Bezeichnung des Akteurs
Beschreibung	Privatkunden, Unternehmen und Behörden	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Kunden sind seit dem Start des Geschäftsmodells Bestandteil.
Ende	-	Entfällt, da die Kunden noch Teil des Geschäftsmodells sind.
Organisatorische Einheit	Unternehmen, Individuum, Behörde	Es kann sich um Unternehmen, private Endabnehmer oder Behörden handeln.
Gruppenstatus	Wahr	Die Kunden werden als Gruppe zusammengefasst.

Mitglieder	02.02.2002:31.01.2003:5'397’000, 03.02.2001:01.02.2002:4’584’000, 29.01.2000:02.02.2001:3’889’000, 30.01.1999:28.01.2000:2’807’000, 30.01.1998:29.01.1999:1’941’000	Beschreibt die Entwicklung der Kundenzahl in der Notation „Beginn:Ende:Anzahl“. Da von Dell.com keine genauen Kundenangaben herausgegeben werden, wurden diese aufgrund von veröffentlichten Angaben zu Websitebesuchen, Conversation-Rates und der Anzahl verkaufter Systeme hochgerechnet.
Segmen-tierung	Computerkenntnisse:hoch, Individualität: hoch	Das Angebot richtet sich an Kunden mit hohen Computerkenntnissen, die in der Lage sind, ihre Systeme vor dem Kauf selbst zu konfigurieren und dabei individuelle Anforderungen haben.
Hält Anteile	-	Kein Kunde hält für dieses Geschäftsmodell bedeutende Anteilspakete an einem anderen Akteur.

Tabelle 4-11 Attribute am Beispiel einer Kundengruppe

4.2.4.6 Lieferant

Synonyme

Anbieter, Provider, supplier

Übergeordnete Relation

Die Relation Lieferant erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Akteur.

Beschreibung

Lieferanten bringen Güter und Leistungen von aussen in das Geschäftsnetzwerk ein und liefern sie an andere Akteure. Diese Güter und Leistungen können sowohl bei

vorgelagerten Lieferanten gekauft als auch selbst erstellt worden sein. Mit der Bezahlung der gelieferten Güter erhalten die Lieferanten kompensatorische Güter und Leistungen, in den meisten Fällen Geld, die sie dem Geschäftsnetzwerk entnehmen. Die in einem spezifischen Geschäftsmodell einbezogenen Lieferanten bilden den Beginn des Teils der Supply Chain, der im Geschäftsmodell abgebildet ist. Das Ende des abgebildeten Teils der Supply Chain bilden die Kunden.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Organisatorische Einheit, Gruppenstatus, Mitglieder

Tabelle 4-12 Attribute der Relation Lieferant

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hält Anteile, wird überprüft von, wird ausgeführt von, entsteht für, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-13 Beziehungen der Relation Lieferant

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-7 Grafisches Symbol für Lieferant

Das grafische Symbol für Lieferant beinhaltet in der oberen Zeile zunächst die Typinformation (SU=supplier), anschliessend die Bezeichnung und die Identifikationsnummer. Die untere Zeile beschreibt die organisatorische Einheit. Der Gruppenstatus wird durch eine vorhandene oder, wie in diesem Fall, nicht vorhandene Schattierung dargestellt.

Beispiel

Lieferanten im Geschäftsmodell von Dell.com sind Hard- und Softwarelieferanten. Beispielhaft werden die Hardwarelieferanten dargestellt.



Abbildung 4-8 Beispiel eines Lieferanten

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	3	Eindeutige Identifikation
Bezeichnung	Hardwarelieferanten	Bezeichnung des Akteurs
Beschreibung	beispielsweise Intel, IBM	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Lieferanten sind seit dem Start Bestandteile des Modells
Ende	-	Entfällt, da die Lieferanten noch immer Teil des Geschäftsmodells sind.
Organisatorische Einheit	Unternehmen	Bei den Lieferanten handelt es sich um Unternehmen.
Gruppenstatus	Wahr	Die Lieferanten werden als Gruppe dargestellt.
Mitglieder	01.01.1998:01.01.1999:1000, 01.01.1999:01.01.2000:500, 01.01.2000:01.01.2001:100	Anzahl der Hardware-Lieferanten in der Notation „Beginn:Ende:Anzahl“. Die Lieferanten wurden innerhalb weniger Jahre auf etwa ein Zehntel reduziert [o. V. 2001].
Hält Anteile	-	Kein Lieferant hält für dieses Geschäftsmodell bedeutsame Anteile an anderen Akteuren.

Tabelle 4-14 Attribute am Beispiel eines Lieferanten

4.2.4.7 Partner

Synonyme

Keine

Übergeordnete Relation

Die Relation Partner erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Akteur.

Beschreibung

Partner beziehen Güter innerhalb des Netzwerkes und liefern sie an einen Akteur innerhalb des Netzwerkes. Diese Eigenschaft erfüllen insbesondere Intermediäre. Intermediäre führen Anbieter und Nachfrager zusammen [vgl. Schubert 1999, S. 101]. Ein derartiger Intermediär kann beispielsweise im Geschäftsmodell eines Softwareherstellers ein Softwarehändler sein. Der Softwarehersteller als fokussierter Akteur liefert seine Produkte an den Softwarehändler, der sie an Endabnehmer weiter verkauft. Aus Sicht des Softwareherstellers wäre dann der Endabnehmer in der Rolle des Kunden, während der Softwarehändler als Partner im Netzwerk agiert. Partner müssen nicht notwendigerweise auf der Verkaufsseite des fokussierten Akteurs agieren, auch auf der Einkaufsseite können sich Unternehmen Vorteile durch den Einsatz von Intermediären verschaffen, etwa durch die Nutzung von elektronischen Marktplätzen [vgl. Zarnekow/Brenner 2001, S. 500].

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Organisatorische Einheit, Gruppenstatus, Mitglieder

Tabelle 4-15 Attribute der Relation Partner

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hält Anteile, wird überprüft von, wird ausgeführt von, entsteht für, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-16 Beziehungen der Relation Partner

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

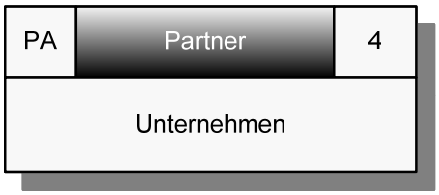


Abbildung 4-9 Grafisches Symbol für Partner

In der ersten Zeile beschreibt das grafische Symbol für Partner zunächst die Typinformation (PA=Partner), anschliessend die Bezeichnung und die Identifikationsnummer. Die untere Zeile enthält die organisatorische Einheit. Der Status als Gruppe wird durch die Schattierung dargestellt.

Beispiel

Ein Partner in diesem Geschäftsmodell ist das Unternehmen Dell Financial Services, ein Jointventure zwischen Dell.com und The CIT Group. Dell Financial Services bietet den Kunden Finanzierungsdienstleistungen für die bei Dell.com gekauften Computer.



Abbildung 4-10 Beispiel für einen Partner

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	5	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Dell Financial Services	Bezeichnung des Akteurs
Beschreibung	Jointventure zwischen Dell.com und CIT	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	1.4.1997	Das Unternehmen Dell Financial Services wurde 1997 gegründet und in das Geschäftsmodell integriert.

Ende	-	Entfällt, da der Partner noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Organisatorische Einheit	Unternehmen	Bei Dell Financial Services handelt es sich um ein Unternehmen.
Gruppenstatus	Falsch	Es handelt sich um ein einzelnes Unternehmen.
Mitglieder	-	Entfällt, da keine Gruppe
Hält Anteile	-	Dell Financial Services hält keine für dieses Geschäftsmodell bedeutsamen Anteile an anderen Akteuren.

Tabelle 4-17 Attribute am Beispiel eines Partners

4.2.4.8 Investor

Synonyme

Kapitalgeber, Anleger, Shareholder

Übergeordnete Relation

Die Relation Investor erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Akteur.

Beschreibung

Investoren sind nicht in die operativen Güter- und Leistungsflüsse eines Geschäftsmodells eingebunden. Sie stellen dem fokussierten Akteur Eigenkapital zur Verfügung und beteiligen sich auf diese Weise an seinem unternehmerischen Risiko [vgl. Kupper 1999, S. 33 f.]. Ein Beispiel für Investoren sind Venture-Capital-Gesellschaften. Gegenleistungen können durch Zahlungen infolge ausgeschütteter Gewinne oder aus einer späteren Veräusserung der vom Investor gehaltenen Unternehmensanteile erfolgen. Obgleich Investoren nicht in die typischen Transaktionen eines Geschäftsmodells involviert sind, werden sie als mögliche Elemente in das Beschreibungsmodell aufgenommen. Der Grund dafür liegt in ihrer hohen Bedeutung für das Wachstum junger Unternehmen [vgl. Rudolf/Witt 2002, S. 28 ff.]. Gerade in der Anfangsphase eines Unternehmens liegt der nichtoperative

Cashflow durch die Zufuhr von neuem Kapital infolge von hohen Anfangsausgaben und Werbeaufwendungen deutlich über dem operativen Cashflow.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Organisatorische Einheit, Gruppenstatus, Mitglieder

Tabelle 4-18 Attribute der Relation Investor

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hält Anteile, wird überprüft von, wird ausgeführt von, entsteht für, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-19 Beziehungen der Relation Investor

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-11 Grafisches Symbol für Investor

Das grafische Symbol für Investor beinhaltet die Typinformation (I=Investor), anschliessend die Bezeichnung und die Identifikationsnummer. Das Feld darunter beschreibt die organisatorische Einheit. Der Gruppenstatus wird durch eine vorhandene oder, wie in diesem Fall, nicht vorhandene Schattierung dargestellt.

Beispiel

Ein Beispiel für einen Investor stellt aus Sicht von Dell.com das Unternehmen The CIT Group dar, das ebenfalls am gemeinsamen Jointventure Dell Financial Services beteiligt ist.

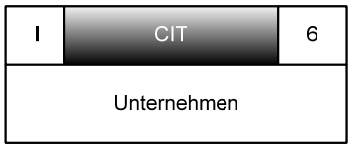


Abbildung 4-12 Beispiel für einen Investor

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	6	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	CIT	Bezeichnung des Akteurs
Beschreibung	CIT steht für Commercial Investment Trust	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	15.11.1999	Durch Akquisition der Newcourt Credit Group, die zuvor die Anteile an Dell Financial Services hielt, wurde The CIT Group zu einem Akteur in diesem Geschäftsmodell.
Ende	-	Entfällt, da der Investor noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Organisatorische Einheit	Unternehmen	Bei The CIT Group handelt es sich um ein Unternehmen.
Gruppenstatus	Falsch	The CIT Group wird als ein Unternehmen dargestellt.
Mitglieder	-	Entfällt, da keine Gruppe
Hält Anteile	30:5	The CIT Group hält 30% der Anteile am Akteur mit der Identifikationsnummer 5 (Dell Financial Services).

Tabelle 4-20 Attribute am Beispiel eines Investors

4.2.4.9 Transaktionselement

Synonyme

Koordinationselement, Transaktionsbestandteil, transaction element

Übergeordnete Relation

Die Relation Transaktionselement erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Element.

Beschreibung

An verschiedenen Stellen in der Literatur wird die Bedeutung der Ausgestaltung der Transaktionen für den Erfolg von Geschäftsmodellen betont und dementsprechend eine Beschreibung des Transaktionsablaufs als Bestandteil der Geschäftsmodellbeschreibung gesehen [s. Amit/Zott 2001, S. 511 f., Meinhardt 2002, S. 13 ff., Gehrke et al. 2003, S. 468 ff.]. Dieser Ansicht wird in der vorliegenden Arbeit gefolgt. Transaktionen werden dafür in atomare Einzelelemente zerlegt. Diese einzelnen, abstrakten Transaktionselemente werden durch untergeordnete Relationen weiter spezifiziert.

Zur Darstellung des Transaktionsablaufs dienen Nachfolger-Beziehungen. Jedes Transaktionselement, mit dem die Transaktion nicht beendet wird, hat ein oder mehrere Transaktionselemente als Nachfolger. Die Möglichkeit, mehrere andere Transaktionselemente gleichzeitig als Nachfolger zu modellieren, eröffnet die Chance zur Abbildung von Strukturen mit parallel laufenden Transaktionsbestandteilen. Dabei kann dasselbe Transaktionselement durchaus Nachfolger verschiedener anderer Transaktionselemente sein. Transaktionselemente können weder einen Vorgänger noch einen Nachfolger haben. Sie sind dann zwar Teil der Beziehungen zwischen den Akteuren, nicht aber Bestandteil einer typischen Transaktion. Dies trifft insbesondere auf nichtoperative Geldflüsse zu.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-21 Attribute der Relation Transaktionselement

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Hat Nachfolger	Ein oder mehrere Transaktionselemente haben ein, kein oder mehrere Transaktionselemente als Nachfolger.
Hat Nachfolger bei „nein“	Eine oder mehrere Bedingungen haben ein, kein oder mehrere Transaktionselemente als Nachfolger, wenn der „nein“-Zweig der Bedingung gewählt wird.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf

Tabelle 4-22 Beziehungen der Relation Transaktionselement

Untergeordnete Relationen

Transaktionselemente werden durch die untergeordneten Relationen Fluss, Bedingung, Status und Aktivität weiter spezifiziert.

4.2.4.10 Fluss

Synonyme

Strom, Übertragung, flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Fluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Transaktionselement.

Beschreibung

Flüsse stellen Austauschbeziehungen zwischen den am Geschäftsmodell beteiligten Akteuren dar. Dementsprechend hat ein bestimmter Fluss genau einen Akteur als Quelle und genau einen Akteur als Ziel. Eine wesentliche Grösse bei der Analyse der Entwicklung von Geschäftsmodellen stellt das Mengengerüst der Flüsse dar. Dieses Mengengerüst wird beschrieben durch die Angabe der übertragenen Menge und der Angabe des Zeitraumes, in dem diese Übertragung erfolgt ist bzw. erfolgen soll. Auf diese Weise kann beispielsweise die Entwicklung des Umsatzvolumens mit einem bestimmten Produkt abgebildet werden. Ein weiteres Attribut von Flüssen ist das Medium, dass für den Austausch benutzt wird. Infolge der Einschränkung dieser Arbeit auf internetbasierte Geschäftsmodelle ist hier das Medium Internet von besonderem Interesse. Andere Möglichkeiten bestehen beispielsweise in Fax, Telefon

oder auch in einer physischen Übertragung, wenn es sich um nicht digitale Güter handelt.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Menge	Das Attribut Menge gibt an, welche Menge an Inhalten eines Flusses in welchem Zeitraum übertragen wurde und stellt so das Mengengerüst eines Flusses dar. Ein Beispiel für die Angabe, wie viele Produkte in den ersten zwei Quartalen des Jahres 2003 jeweils verkauft wurden, wäre „vom 1.1.2003 bis 31.3.2003: 100 Stück, vom 1.4.2003 bis 30.6.2003: 110 Stück“.
Einheit	Das Attribut Einheit bezeichnet die Masseinheit, in der die Mengenangaben gehalten sind, beispielsweise „Stück“.
Medium	Die Übertragung der Inhalte des Flusses kann durch verschiedene Medien erfolgen. Auch Kombinationen von Medien sind möglich. Ein Beispiel wäre ein Onlineshop, der die Möglichkeit zur Bestellannahme per Telefon, Fax oder Website bietet.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-23 Attribute der Relation Fluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Hat Quelle	Jeder Fluss hat genau einen Akteur, von dem er ausgeht.
Hat Ziel	Jeder Fluss hat genau einen Akteur zum Ziel.
Vererbte Beziehungen	Hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, basiert auf, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-24 Beziehungen der Relation Fluss

Untergeordnete Relationen

Flüsse werden durch untergeordnete Relationen nach ihrem Inhalt unterteilt in Güterflüsse, Informationsflüsse und Geldflüsse.

4.2.4.11 Güterfluss

Synonyme

Goods flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Güterfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Fluss.

Beschreibung

Güterflüsse beinhalten die Übertragung ökonomischer Güter und sind prinzipiell geeignet, dem Empfänger fakturiert zu werden. Ökonomische Güter sind allgemein charakterisiert als nützlich und knapp, einzeln bewertbar und einzeln verwertbar. Ökonomische Güter werden durch einen Preis repräsentiert [vgl. Tietz 1993, S. 22, Schubert 1999, S. 31]. Bei der Entscheidung, wie hoch der Preis für ein angebotenes Gut ist, muss dieser Preis nicht nur in seiner absoluten Höhe bestimmt werden. Vielmehr ist eine Entscheidung hinsichtlich der Festlegung der Basis zu treffen, nach der sich der Preis bemisst. Diese Preisbasis kann beispielsweise in einem Stückpreis, einem nutzungsabhängigen Preis, einem einmaligen Preis für wiederkehrende Güterübertragungen oder in Provisionen bestehen [vgl. Skiera/Lambrecht 2000, S. 816]. Diese Grundlagen der Preisbestimmung lassen sich in Kombinationen anwenden und können über die Zeit geändert werden, um etwa eine bestimmte Penetration im Markt zu erreichen [vgl. Zerdick et al. 2001, S. 191 ff.]. Ebenso kann die Preisgestaltung von der Kombination mehrerer Güter abhängig sein und für einzelne Kunden oder Kundengruppen unterschiedlich vorgenommen werden [vgl. Bakos/Brynjolfsson 1998, Varian 1995].

Güter werden durch eine Reihe von Eigenschaften beschrieben, die im Rahmen der Modellierung als Differenzierungsmerkmal dienen können. Beispiele sind Produkteigenschaften, wie die Erfüllung des Kompatibilitätsstandards USB2 (Universal Serial Bus 2) oder die Vorkonfiguration eines Mobiltelefons für die Nutzung bestimmter Datendienste. Das Attribut Differenzierung beinhaltet diese Eigenschaften und ihre spezifische Ausprägung, bezogen auf die durch den betrachteten Fluss übertragenen Güter.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Differenzierung	Die Differenzierung gibt an, welche Eigenschaften eines Gutes und deren Ausprägung aus Sicht des Modellierers relevant für die Unterscheidung gegenüber ähnlichen anderen Gütern sind.
Preisbasis	Das Attribut Preisbasis beschreibt die Art und Weise, nach der sich der Preis des Gutes bemisst, beispielsweise „pro Stück“, „pro Zeiteinheit“ oder „nutzungsunabhängig“. Kombinationen verschiedener Bemessungsgrundlagen sind möglich.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium

Tabelle 4-25 Attribute der Relation Güterfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Kompensiert	Ein oder mehrere Güterflüsse werden durch einen, keinen oder mehrere operative Geldflüsse kompensiert.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-26 Beziehungen der Relation Güterfluss

Untergeordnete Relationen

Güterflüsse werden nach Ihrem Inhalt weiter unterteilt in Produktflüsse, Dienstleistungsflüsse und Rechteflüsse.

4.2.4.12 Produktfluss

Synonyme

Warenfluss, Lieferung

Übergeordnete Relation

Die Relation Produktfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Güterfluss.

Beschreibung

Produkte können im Gegensatz zu Dienstleistungen auf Vorrat produziert und gelagert werden, mit ihrer Übertragung ist im allgemeinen eine direkte Besitz- oder

Eigentumsveränderung verbunden [vgl. Kotler/Bliemel 2001, S. 772]. Ihre Nutzung kann prinzipiell auch ohne direkte Interaktion mit dem Hersteller erfolgen. Beispiele für Produkte sind Bücher, Computerhardware oder Autos.

Produkte können sowohl in physischer als auch in digitalisierter Form vorliegen. So kann ein Buch als traditionelle, papiergebundene Hardcopy als auch in digitalisierter Form als so genanntes eBook angeboten werden. Die Frage, ob ein Produkt digitalisierbar ist, ist im Hinblick auf die Möglichkeiten zu seiner Erzeugung, Übertragung und Verwertung zu beantworten und hat unter anderem Auswirkungen auf die Wahl der Übertragungsmedien und die Preisgestaltung.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
digitalisierbar	Das Attribut digitalisierbar gibt an, ob es sich um ein prinzipiell digitalisierbares Produkt handelt.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium, Differenzierung, Preisbasis

Tabelle 4-27 Attribute der Relation Produktfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel, kompensiert

Tabelle 4-28 Beziehungen der Relation Produktfluss

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-13 Grafisches Symbol für Produktfluss

Das grafische Symbol für Produktfluss wird wie alle Flüsse in Pfeilform dargestellt. Die Beschriftung enthält zunächst eine Typkennzeichnung (P=product flow),

anschliessend die Bezeichnung und schliesslich die Identifikationsnummer, mittels derer das Element zu einem Zeitpunkt eindeutig identifiziert werden kann.

Beispiel

Ein Beispiel für einen Produktfluss bildet die Lieferung der gefertigten Computersysteme an die Kunden.

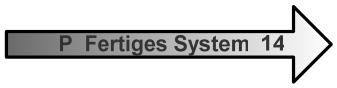


Abbildung 4-14 Beispiel für einen Produktfluss

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	14	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Fertiges System	Bezeichnung des Produktflusses
Beschreibung	Zusammengebaute und vorkonfigurierte Computersysteme	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Seit Beginn der Unternehmens-tätigkeit werden Komplett-systeme geliefert.
Ende	-	Entfällt, da der Produktfluss noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.

Menge	02.02.2002:31.01.2003:21’588, 03.02.2001:01.02.2002:18’334, 29.01.2000:02.02.2001:15’555, 30.01.1999:28.01.2000:11’229, 30.01.1998:29.01.1999:7’763	Gibt die Entwicklung der Menge in der Notation „Startdatum:Enddatum:Menge“ an. Hier wird die Anzahl verkaufter Computer nach Geschäftsjahren angegeben.
Einheit	Tausend Stück	Die Mengenentwicklung wird in Tausend Stück angegeben.
Medium	Physische Lieferung	Die Lieferung erfolgt per Spedition.
Differenzierung	Konfiguration: individuell, Aktualität der Komponenten: sehr hoch	Die gelieferten Computer zeichnen sich durch eine individuelle Konfiguration aus. Zudem ist es Geschäftspolitik von Dell.com, stets die aktuellsten Komponenten einzusetzen.
Preisbasis	Pro Stück	Die Preise sind abhängig von der Stückzahl, nicht von der Nutzung der Computer.
Digitalisierbar	Nein	Das Produkt Computersystem ist nicht digitalisierbar.
Hat Nachfolger	25	Nachfolger dieses Produktflusses ist das Element mit der Nummer 25, die Bedingung bzgl. der Finanzierung.
Hat Quelle	1	Der Produktfluss entspringt dem Akteur mit der Identifikationsnummer 1, Dell.com.
Hat Ziel	2	Der Produktfluss verläuft zum Akteur mit der Identifikationsnummer 2, dem Kunden.

Tabelle 4-29 Attribute am Beispiel eines Produktflusses

4.2.4.13 Dienstleistungsfluss

Synonyme

Service, service flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Dienstleistungsfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Güterfluss.

Beschreibung

Dienstleistungen lassen sich nach Kotler/Bliemel allgemein definieren als jede einem anderen angebotene Tätigkeit oder Leistung, die im wesentlichen immaterieller Natur ist und keine direkten Besitz- oder Eigentumsveränderungen mit sich bringt [vgl. Kotler/Bliemel 2001, S. 772]. Dienstleistungen sind im Gegensatz zu Produkten nicht lagerfähig, sie werden im Zeitpunkt ihrer Erstellung verbraucht [vgl. Ehrmann/John 2002, S. 297]. Sie erfordern in der Regel, dass der Kunde sich selbst oder ein Objekt aus seiner Verfügungsgewalt, zum Beispiel einen zu konvertierenden Datensatz, in den Prozess der Dienstleistungserstellung einbringt [vgl. Kotler/Bliemel 2001, S. 775 ff., Meffert/Bruhn 2003, S. 30]. Beispiele für Dienstleistungen sind Vermittlungsdienstleistungen oder Reparaturen. Wesentlich für die Gestaltung eines Geschäftsmodells ist die Frage, ob eine bestimmte Dienstleistung prinzipiell auch digital erbracht werden kann. Eine Vermittlungsleistung kann beispielsweise digital erbracht werden, wie die Angebote verschiedener Auktionsplattformen im Internet zeigen. Demgegenüber kann das physische Aufstellen und Anschliessen eines Computers an ein lokales Netzwerk zwar auf digitalem Wege vermittelt werden, die Leistungserbringung selbst kann jedoch nicht digitalisiert werden.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Digitalisierbar	Das Attribut digitalisierbar gibt an, ob eine Dienstleistung auch digital erbracht werden kann.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium, Differenzierung, Preisbasis

Tabelle 4-30 Attribute der Relation Dienstleistungsfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel, kompensiert

Tabelle 4-31 Beziehungen der Relation Dienstleistungsfluss

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-15 Grafisches Symbol für Dienstleistungsfluss

Das grafische Symbol für Dienstleistungsfluss ist als Pfeil dargestellt. Die Beschriftung umfasst das Typkennzeichen S (S=service flow), die Bezeichnung und die Identifikationsnummer.

Beispiel

Die Erbringung von Finanzierungsdienstleistungen durch Dell Financial Services gegenüber den Kunden stellt ein Beispiel für einen Dienstleistungsfluss dar.



Abbildung 4-16 Beispiel für einen Dienstleistungsfluss

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	16	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Finanzierungsdienste	Bezeichnung des Dienstleistungsflusses
Beschreibung	24- oder 36-monatige Kredite, um die Computer zu bezahlen, sowie Leasingoptionen	Zusätzliche Beschreibung

Beginn	1.4.1997	Finanzierungsdienstleistungen in dieser Form wurden mit der Gründung von Dell Financial Services eingeführt.
Ende	-	Entfällt, da der Dienstleistungsfluss noch Teil des Geschäftsmodells ist.
Menge	1.4.1997:23.11.1998:81’000	Gibt die Entwicklung der Menge in der Notation „Startdatum:Enddatum:Menge“ an. In diesem Beispiel wird die Anzahl Leasingkontrakte angegeben. Neuere Zahlen wurden bisher nicht veröffentlicht.
Einheit	Anzahl Kontrakte	Einheit, in der die Mengen-entwicklung angegeben wird.
Medium	Internet, Telefon	Die Dienstleistungen können via Internet oder Telefon abgewickelt werden.
Differenzierung	Angebotsintegration:hoch	Die Dienstleistung wird komplementär in das Angebot von Dell.com integriert.
Preisbasis	Höhe, Laufzeit	Die Preise richten sich nach der Höhe und der Laufzeit der Kontrakte.
Digitalisierbar	Ja	Die Dienstleistung ist prinzipiell digitalisierbar.
Hat Nachfolger	-	Entfällt, da kein Nachfolger vorhanden ist.

Hat Quelle	5	Der Dienstleistungsfluss entspringt dem Akteur mit der Identifikationsnummer 5, Dell Financial Services.
Hat Ziel	2	Der Dienstleistungsfluss verläuft zum Akteur mit der Identifikationsnummer 2, dem Kunden.

Tabelle 4-32 Attribute am Beispiel eines Dienstleistungsflusses

4.2.4.14 Rechtefluss

Synonyme

Option, Rechteübertragung, rights flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Rechtefluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Güterfluss.

Beschreibung

Durch die Übertragung von Rechten legalisiert ein Rechteinhaber die Nutzung von Produkten oder Dienstleistungen durch den Rechteempfänger. Beispiele für übertragene Rechte sind die Lizenzierung der Verwendung einer Software oder der Nutzung eines Markennamens. Die Form der Nutzung kann ebenso wie deren Dauer beschränkt sein. So beinhalten Lizenzverträge, die Softwarehersteller mit Endbenutzern schliessen, teilweise ein Verbot der Reassemblierung oder im Falle von Schulversionen ein Verbot der kommerziellen Nutzung. Rechte haben immateriellen Charakter und sind prinzipiell für eine digitale Übertragung geeignet. Die Übertragung von Rechten an einen Empfänger kann exklusiv sein. In diesem Fall kann der Rechteinhaber das gleiche Recht nicht zeitgleich einem zweiten Empfänger übertragen. Ein Beispiel für die nichtexklusive Übertragung von Rechten sind Lizenzverträge für Standardsoftware. Demgegenüber können die Rechte zur Vermarktung eines Produkts in einem Land exklusiv vergeben werden.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Exklusiv	Das Attribut exklusiv beschreibt, ob eine Option nur einem oder mehreren Akteuren gleichzeitig eingeräumt wird. Mögliche Werte sind exklusiv oder nicht exklusiv.
Dauer	Die Dauer gibt an, in welchem Zeitraum der Rechteinhaber das Recht ausüben kann. Beispielsweise kann das Anhören eines Musikstückes auf einen Monat beschränkt sein.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium, Differenzierung, Preisbasis

Tabelle 4-33 Attribute der Relation Rechtefluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel, kompensiert

Tabelle 4-34 Beziehungen der Relation Rechtefluss

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-17 Grafisches Symbol für Rechtefluss

Die Beschriftung des Symbols für einen Rechtefluss enthält zunächst ein Paragraphenzeichen als Typkennzeichnung, danach die Bezeichnung und die Identifikationsnummer.

Beispiel

Ein Beispiel für eine Übertragung von Rechten bildet die Bereitstellung von Lizenzen durch die Softwarehersteller.



Abbildung 4-18 Beispiel für einen Rechtefluss

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	12	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Softwarelizenzen	Bezeichnung des Rechteflusses
Beschreibung	Lizenzen für vorinstallierte Software	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Die Vorinstallation von Software nach Kunden-wünschen erfolgt seit Beginn des Geschäftsmodells.
Ende	-	Entfällt, da der Rechtefluss noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Menge	-	Gibt die Entwicklung der Menge in der Notation „Startdatum:Enddatum:Menge“ an. Konkrete Zahlen wurden bisher jedoch nicht veröffentlicht.
Einheit	Anzahl zugelassener Nutzer	Einheit, in der die Mengen-entwicklung angegeben wird.
Medium	Verträge	Rechte werden durch Verträge übertragen. Diese werden meist schriftlich festgehalten.
Differenzierung	OEM-Version: ja, Individualisiert: teilweise	Die Software wird teilweise speziell für das Angebot von Dell.com angepasst. Beispiels-weise laufen einige Programme nur auf Dell-Computern.
Preisbasis	Pro Stück	Die Preise richten sich nach der Anzahl der benötigten Lizenzen.
Exklusiv	Nein	Es handelt sich um Standard-

		software, die auch anderen Computerherstellern angeboten wird.
Laufzeit	Unbegrenzt	Die mitgelieferte Software kann typischerweise zeitlich unbegrenzt genutzt werden
Hat Nachfolger	13	Auf die Übertragung der Lizenz folgt die Bezahlung der Lizenz, das Element mit der Nummer 13.
Hat Quelle	4	Der Rechtefluss geht vom Akteur mit der Identifikations-nummer 4 aus, den Software-lieferanten.
Hat Ziel	1	Der Rechtefluss verläuft zum Akteur mit der Identifikations-nummer 1, Dell.com.

Tabelle 4-35 Attribute am Beispiel eines Rechteflusses

4.2.4.15 Informationsfluss

Synonyme

Begleitinformation, information flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Informationsfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Fluss.

Beschreibung

Informationsflüsse sind Flüsse, die nicht zur Erlöserzielung gedacht sind. Die übertragenen Informationen dienen vielmehr der Koordination der Transaktionsabwicklung und der Kommunikation der Akteure untereinander. Beispiele sind Verfügbarkeits- oder Buchungsinformationen sowie zur Verfügung gestellte Produktbeschreibungen.

Diese Informationen werden entweder auf Initiative des Versenders oder des Empfängers ausgetauscht. Ein Beispiel für einen vom Versender initiierten

Informationsfluss ist die unaufgeforderte Zusendung von Werbung an einen potenziellen Käufer. In diesem Fall wird vom „Push“-Prinzip gesprochen. Falls der Empfänger eine Information anfordert, indem er sich beispielsweise auf den Internetseiten eines Anbieters über dessen Produkte informiert, spricht man vom „Pull“-Prinzip.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Request	Das Attribut Request gibt an, ob eine Information durch den Empfänger angefordert wird („Pull“) oder ob sie ihm auf Initiative des Absenders zugeht („Push“).
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium

Tabelle 4-36 Attribute der Relation Informationsfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-37 Beziehungen der Relation Informationsfluss

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

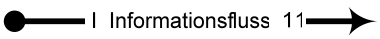


Abbildung 4-19 Grafisches Symbol für Informationsfluss

Informationsflüsse werden durch einen Pfeil dargestellt, dessen Beschriftung aus dem Typkennzeichen (I=information flow), der Bezeichnung und der Identifikationsnummer besteht.

Beispiel

Ein Beispiel für einen Informationsfluss stellt die Bestellung des Computersystems durch den Kunden dar.



Abbildung 4-20 Beispiel für einen Informationsfluss

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	7	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Bestellung	Bezeichnung des Informationsflusses
Beschreibung	Konfiguration und Bestellung des Computers durch den Kunden	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Bestellungen durch den Kunden sind seit Gründung von Dell.com integraler Bestandteil des Geschäftsmodells.
Ende	-	Entfällt, da der Informationsfluss noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Menge	02.02.2002:31.01.2003:21’588, 03.02.2001:01.02.2002:18’334, 29.01.2000:02.02.2001:15’555, 30.01.1999:28.01.2000:11’229, 30.01.1998:29.01.1999:7’763	Gibt die Entwicklung der Menge in der Notation „Startdatum:Enddatum:Menge“ an. In diesem Beispiel wird die bestellter Computer nach Geschäftsjahren angegeben. Sie entspricht unter der Prämisse, dass alle Bestellungen einzeln gezählt werden, der Anzahl verkaufter Computer.
Einheit	Tausend Einzelbestellungen	Bezeichnet die Einheit, in der die Mengenentwicklung angegeben wird.

Medium	Internet, Telefon, Kundenberater	Die Bestellungen können via Internet, Telefon oder Kundenberater aufgegeben werden.
Request	Push	Der Informationsfluss wird vom Sender, dem Kunden, initiiert.
Hat Nachfolger	8, 11	Nachfolger der Bestellung sind die Elemente 8 und 11. Dies sind die Anforderungen für die Einzelteile und die notwendigen Lizenzen.
Hat Quelle	2	Der Informationsfluss geht vom Akteur mit der Nummer 2, dem Kunden, aus.
Hat Ziel	1	Der Informationsfluss verläuft zum Akteur mit der Identifikationsnummer 1, Dell.com.

Tabelle 4-38 Attribute am Beispiel eines Informationsflusses

4.2.4.16 Geldfluss

Synonyme

Finanzfluss, Zahlungsstrom, Cash flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Geldfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Fluss.

Beschreibung

Geldflüsse beschreiben Übertragungen von Buch- oder Bargeld zwischen Akteuren eines Geschäftsnetzwerkes. Sie bilden die Grundlage für die Entstehung monetärer Nutzenpotenziale (vgl. Abschnitt 4.2.4.24). Beispiele für Geldflüsse sind die Bezahlung von gelieferten Produkten oder Einlagen von Investoren. Das Mengengerüst von Geldflüssen wird in Währungseinheiten wie Euro oder US$ angegeben. Aus diesem Grund wird das Attribut Einheit für Geldflüsse auf Währungseinheiten beschränkt.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Einheit	Das von der übergeordneten Relation Fluss geerbte Attribut Einheit wird insofern redefiniert, als dass eine Einschränkung auf Währungseinheiten vorgenommen wird.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Medium

Tabelle 4-39 Attribute der Relation Geldfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Basiert auf	Die geerbte Beziehung basiert auf wird dahingehend eingeschränkt, dass ein oder mehrere monetäre Nutzenpotenziale unter anderem auf mindestens einem Geldfluss basieren.
Vererbte Beziehungen	Hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-40 Beziehungen der Relation Geldfluss

Untergeordnete Relationen

Geldflüsse werden durch die untergeordneten Relationen operativer Geldfluss und nichtoperativer Geldfluss weiter unterteilt. Die Einteilung erfolgt danach, ob der betreffende Geldfluss Bestandteil einer für das betreffende Geschäftsmodell typischen Transaktion ist.

4.2.4.17 Operativer Geldfluss

Synonyme

Operating cash flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Operativer Geldfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Geldfluss.

Beschreibung

Operative Geldflüsse fliessen als Kompensation für entgegengesetzt verlaufende Güterströme. Ein Beispiel wäre die Begleichung einer Rechnung für einen bestellten Computer. Operative Geldflüsse können Bestandteil einer typischen Transaktion sein, müssen es aber nicht. Diese Frage wird wesentlich durch die Preisbasis der zugrunde liegenden Güterströme bestimmt. Im Falle einer Abrechnung einzelner Transaktionen sind sie Bestandteil dieser Transaktionen. Wird dagegen für die Nutzung einer Dienstleistung nur eine einmalige Registrierungsgebühr erhoben, so entsteht für die eigentliche Nutzung dieser Leistung kein direkt zugeordneter operativer Geldfluss im Rahmen der Einzeltransaktion.

Geld- und Güterströme können getrennt voneinander verlaufen, wenn etwa eine Dienstleistung über einen Vermittler angeboten wird und die Bezahlung vom Kunden über den Vermittler läuft, während die eigentliche Leistungserbringung direkt zwischen Dienstleister und Kunde erfolgt.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium

Tabelle 4-41 Attribute der Relation Operativer Geldfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Kompensiert	Ein, kein oder mehrere operative Geldflüsse fliessen als Kompensation für die Übertragung eines oder mehrerer Güterströme, beispielsweise als Bezahlung für ein gekauftes Buch.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-42 Beziehungen der Relation Operativer Geldfluss

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-21 Grafisches Symbol für Operativer Geldfluss

Die Beschriftung des Symbols für einen operativen Geldfluss besteht aus der Typkennzeichnung ($=operating cash flow), der Bezeichnung des operativen Geldflusses und der Identifikationsnummer.

Beispiel

Ein Beispiel für einen operativen Geldfluss stellt die Bezahlung der gelieferten Computer durch den Kunden dar.



Abbildung 4-22 Beispiel für einen operativen Geldfluss

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	15	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Bezahlung	Bezeichnung des operativen Geldflusses
Beschreibung	Bezahlung des Computers	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Bezahlungen durch die Kunden sind seit Gründung von Dell.com integraler Bestandteil des Geschäftsmodells.
Ende	-	Entfällt, da der operative Geldfluss noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Menge	02.02.2002:31.01.2003:35'404, 03.02.2001:01.02.2002:31'168, 29.01.2000:02.02.2001:31'888, 30.01.1999:28.01.2000:25'265, 30.01.1998:29.01.1999:18'243	Gibt die Entwicklung der Menge in der Notation „Startdatum:Enddatum:Menge" an. In diesem Beispiel werden die Cashflows von Dell.com aus Direktverkäufen dargestellt.

Einheit	Millionen US$	Einheit bzw. Währung, in der die Mengenentwicklung angegeben wird.
Medium	Überweisung, Kreditkarte, Bankeinzug, Rechnung	Die Bezahlung kann per Überweisung, Kreditkarte, Bankeinzug oder Rechnung erfolgen.
Hat Nachfolger	-	Entfällt, da letztes Element einer Transaktion
Hat Quelle	2	Der operative Geldfluss geht vom Akteur mit der Nummer 2, dem Kunden, aus.
Hat Ziel	1	Der operative Geldfluss verläuft zum Akteur mit der Identifikationsnummer 1, Dell.com.
kompensiert	14	Der operative Geldstrom kompensiert die Lieferung des Computersystems.

Tabelle 4-43 Attribute am Beispiel eines operativen Geldflusses

4.2.4.18 Nichtoperativer Geldfluss

Synonyme

Nichtoperativer Zahlungsstrom, Non operating cash flow

Übergeordnete Relation

Die Relation Nichtoperativer Geldfluss erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Geldfluss.

Beschreibung

Nichtoperative Geldflüsse sind nicht Bestandteil der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit eines Unternehmens und können dementsprechend nicht Bestandteile einer typischen Transaktion sein. Sie werden dennoch als Modellierungsmöglichkeit aufgenommen, um Geldflüsse zwischen Investoren und dem fokussierten Akteur abbilden zu können (vgl. Abschnitt 4.2.4.8).

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Menge, Einheit, Medium

Tabelle 4-44 Attribute der Relation Nichtoperativer Geldfluss

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Hat Nachfolger	Ein nichtoperativer Geldstrom hat keinen Nachfolger und kann nicht Nachfolger eines anderen Elements sein, da er nicht Bestandteil einer typischen Transaktion ist.
Hat Nachfolger bei „nein“	Ein nichtoperativer Geldstrom kann nicht Nachfolger sein, wenn bei einer Bedingung der „nein“-Zweig gewählt wird, da er nicht Bestandteil einer typischen Transaktion ist.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Quelle, hat Ziel

Tabelle 4-45 Beziehungen der Relation Nichtoperativer Geldfluss

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-23 Grafisches Symbol für Nichtoperativer Geldfluss

Das Symbol für einen nichtoperativen Geldfluss ist mit der Typkennzeichnung (n$= non operating cash flow), der Bezeichnung und der Identifikationsnummer beschriftet.

Beispiel

Die im Rahmen von Gewinnausschüttungen von Dell Financial Services an Dell.com fliessenden Cashflows sind ein Beispiel für nichtoperative Geldflüsse. Sie werden in der Cashflow-Rechnung von Dell.com unter den Investment-Aktivitäten erfasst.



Abbildung 4-24 Beispiel für einen nichtoperativen Geldfluss

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	19	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Gewinnausschüttungen	Bezeichnung des nichtoperativen Geldflusses
Beschreibung	Aus Gewinnausschüttungen entstehende Cashflows	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	1.4.1997	Gewinnausschüttungen sind Bestandteil des Geschäftsmodells seit der Gründung von Dell Financial Services.
Ende	-	Entfällt, da der nichtoperative Geldfluss noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Menge	31.7.2003-31.10.2003:172	Gibt die Entwicklung der Menge in der Notation „Startdatum:Enddatum:Menge“ an. Im betrachteten Zeitraum wurde erstmals ein nennenswerter Cashflow generiert.
Einheit	Millionen US$	Einheit bzw. Währung, in der die Mengenentwicklung angegeben wird.
Medium	Überweisung	Der Betrag wird an Dell.com überwiesen.
Hat Quelle	5	Der nichtoperative Geldfluss geht vom Akteur mit der Nummer 5, Dell Financial Services, aus.
Hat Ziel	1	Der nichtoperative Geldfluss verläuft zum Akteur mit der Identifikationsnummer 1, Dell.com.

Tabelle 4-46 Attribute am Beispiel eines nichtoperativen Geldflusses

4.2.4.19 Aktivität

Synonyme

activity

Übergeordnete Relation

Die Relation Aktivität erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Transaktionselement.

Beschreibung

Aktivitäten beschreiben als Koordinationselemente Verbindungen zwischen den während einer Transaktion abgewickelten Input- und Output-Flüssen. Ein Beispiel dafür bildet die Fertigung eines Computersystems als Verbindung zwischen der Beschaffung der Einzelkomponenten und der Auslieferung des Komplettsystems. Da Geschäftsmodelle gemäss der hier verfolgten Definition organisationsexterne Aspekte erfassen, erfolgt die Abbildung der Aktivitäten als Blackbox. Eine Darstellung der im Einzelnen erforderlichen Prozessschritte und Technologien innerhalb der Aktivität wird nicht vorgenommen. Aktivitäten werden jeweils von genau einem Akteur durchgeführt. Input und Output der Aktivität sind implizit über die Ströme abgebildet, die vor und nach der betreffenden Aktivität erfolgen und den ausführenden Akteur als Ziel bzw. Quelle haben.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-47 Attribute der Relation Aktivität

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Wird ausgeführt von	Eine Aktivität wird von genau einem Akteur ausgeführt. Ein Akteur kann eine, keine oder mehrere Aktivitäten ausführen.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“

Tabelle 4-48 Beziehungen der Relation Aktivität

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

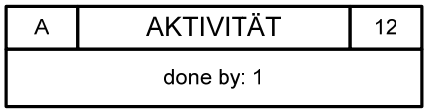


Abbildung 4-25 Grafisches Symbol für Aktivität

Das grafische Symbol für eine Aktivität wird durch ein Rechteck dargestellt. Die Beschriftung enthält in der oberen Zeile die Typkennzeichnung (A=activity), die Bezeichnung und die Identifikationsnummer. Die untere Zeile beschreibt, von welchem Akteur diese Aktivität durchgeführt wird und enthält dazu die Identifikationsnummer des betreffenden Akteurs.

Beispiel

Ein Beispiel für eine Aktivität im Geschäftsmodell von Dell.com stellt das Montieren und Konfigurieren des Computersystems dar.

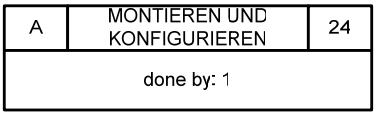


Abbildung 4-26 Beispiel für eine Aktivität

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	24	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Montieren und Konfigurieren	Bezeichnung der Aktivität
Beschreibung	Zusammenbau des Computers und Installation der Software	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Das Montieren und Vorkonfigurieren ist seit Gründung von Dell.com integraler Bestandteil des Geschäftsmodells.
Ende	-	Entfällt, da die Aktivität noch immer Teil des Geschäfts-modells ist.

Wird ausgeführt von	1	Die Aktivität wird vom Akteur mit der Identifikationsnummer 1, Dell.com, ausgeführt.
Hat Nachfolger	14	Nachfolger der Aktivität ist der Produktfluss mit der Identifikationsnummer 14, die Auslieferung des fertigen Systems.

Tabelle 4-49 Attribute am Beispiel einer Aktivität

4.2.4.20 Status

Synonyme

Zustand, status

Übergeordnete Relation

Die Relation Status erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Transaktionselement.

Beschreibung

Ein Status beschreibt einen möglichen Zustand, in dem sich eine Transaktion befindet und der explizit modelliert werden soll. Die Modellierung von Zuständen dient vor allem der Koordinationsunterstützung. Durch einen Status können unter anderem notwendige Vorbedingungen für eine Transaktion beschrieben werden, aber auch Situationen während und nach einer Transaktion.

Ein Beispiel für einen derartigen Zustand findet sich im Bereich von so genannten „location-based-services“. Diese Dienstleistungen können vom Kunden in Abhängigkeit seines Aufenthaltsortes mit einem Mobiltelefon genutzt werden. Zur Bestimmung des Aufenthaltsortes ist es erforderlich, dass das Mobiltelefon eingeschaltet und im Mobilfunknetz angemeldet ist. Dies wird durch einen Status „eingeloggt“ abgebildet. Das Einschalten und Anmelden des Mobiltelefons wären nicht als Bestandteil einer Transaktion anzusehen, da sie nicht für jede einzelne Transaktion extra erfolgen müssen und auch nicht nach jedem Anmelden eine Nutzung dieser Dienstleistung erfolgt. Dennoch ist es für jede Transaktion notwendig, dass das Mobiltelefon im Telefonnetz angemeldet ist.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-50 Attribute der Relation Status

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“

Tabelle 4-51 Beziehungen der Relation Status

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-27 Grafisches Symbol für Status

Ein Status wird durch eine senkrechte Linie dargestellt. Die Beschriftung besteht aus der Typkennzeichnung (St=status), der Bezeichnung und der Identifikationsnummer.

Beispiel

Der Zustand, in dem alle benötigten Komponenten des Computers eingetroffen sind und der für das Montieren und Konfigurieren erreicht werden muss, stellt ein Beispiel für einen Status dar.

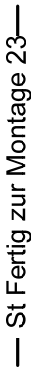


Abbildung 4-28 Beispiel für einen Status

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	23	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Fertig zur Montage	Bezeichnung des Elements
Beschreibung	Alle benötigten Komponenten sind vorhanden.	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Der Status ist Bestandteil einer Transaktion seit dem Start des Geschäftsmodells.
Ende	-	Entfällt, da der Status noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Hat Nachfolger	24	Auf diesen Status folgt das Element mit der Identifikationsnummer 24, die Aktivität Montieren und Konfigurieren.

Tabelle 4-52 Attribute am Beispiel eines Status

4.2.4.21 Bedingung

Synonyme

Entscheidung, Auswahl, condition

Übergeordnete Relation

Die Relation Bedingung erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Transaktionselement.

Beschreibung

Bedingungen beschreiben die Möglichkeit, in Abhängigkeit von der Antwort auf eine bestimmte Fragestellung alternative Fortsetzungsmöglichkeiten einer Transaktion zu wählen. Diese Antworten werden im Sinne einer binären Auswahl als ja oder nein bzw. wahr oder falsch gegeben. Zugehörige Fragen sind beispielsweise: „Sind alle benötigten Einzelteile vorhanden?“, „Ist das gewünschte Produkt verfügbar?“ oder „Übersteigt der bisherige Umsatz eines Kunden einen bestimmten Schwellenwert?“. Das Einfügen einer Bedingung spaltet den weiteren Transaktionsablauf in einen „ja“-Zweig und einen „nein“-Zweig, die jeweils unterschiedliche Teiltransaktionen beinhalten. Im weiteren Verlauf der Transaktion können beide Zweige wieder zusammengeführt werden.

Die alternativen Fortsetzungen einer Transaktion können sich gegenseitig ausschliessen, müssen es aber nicht. So kann einem Kunden, der einen bestimmten Mindestumsatz erreicht oder einen Premium-Service nutzt, ein zusätzliches Angebot unterbreitet werden. Wäre die Bedingung, ob er sich für dieses erweiterte Angebot qualifiziert, als exklusiv modelliert, so müssten die für alle Kunden geltenden Teiltransaktionen sowohl im „ja“-Zweig als auch im „nein“-Zweig dargestellt werden. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Komplexität und Übersichtlichkeit der Darstellung.

Bedingungen werden durch genau einen Akteur auf ihre Erfüllung überprüft. Dieser Akteur entscheidet damit über den weiteren Verlauf der Transaktion.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Exklusiv	Das Attribut exklusiv gibt an, ob sich nach der Auswertung einer Bedingung die Möglichkeiten zur Fortsetzung der Transaktion gegenseitig ausschliessen. So kann im exklusiven Fall eine Kreditprüfung positiv oder negativ entschieden und dementsprechend die Transaktion fortgesetzt oder abgebrochen werden.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-53 Attribute der Relation Bedingung

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Hat Nachfolger bei „nein“	Im Falle der Auswahl des „nein“-Zweiges folgen der Bedingung ein, kein oder mehrere Transaktionselemente.
Wird überprüft von	Eine Bedingung wird von genau einem Akteur überprüft, der die Entscheidung über den weiteren Transaktionsverlauf trifft.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, hat Nachfolger, hat Nachfolger bei „nein“

Tabelle 4-54 Beziehungen der Relation Bedingung

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

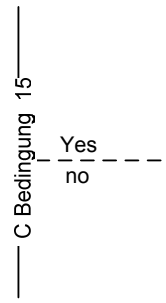


Abbildung 4-29 Grafisches Symbol für Bedingung

Das grafische Symbol für eine Bedingung wird dargestellt durch eine senkrechte und eine waagerechte Linie. Die senkrechte Linie trägt die Beschriftung, die aus der Typkennzeichnung (C=condition), der Bezeichnung der Bedingung und der Identifikationsnummer besteht. Die wagerechte Linie trennt die im Falle einer positiven Entscheidung ausgeführten Transaktionsbestandteile von denen, die im negativen Fall ausgeführt werden.

Beispiel

Die Verzweigung des Transaktionsablaufs in Abhängigkeit davon, ob der Kunde eine Finanzierungsdienstleistung wünscht, stellt ein Beispiel für eine Bedingung dar.

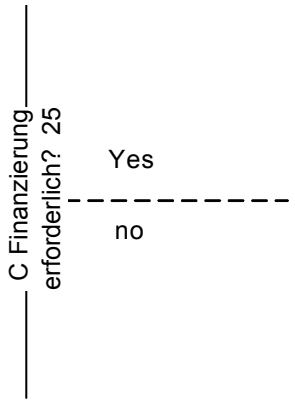


Abbildung 4-30 Beispiel für eine Bedingung

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	25	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Finanzierung erforderlich?	Bezeichnung der Bedingung
Beschreibung	Werden vom Kunden zusätzliche Finanzierungs-leistungen gewünscht?	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	1.4.1997	Die Bedingung ist in dieser Form Bestandteil des Geschäftsmodells seit der Gründung von Dell Financial Services.
Ende	-	Entfällt, da die Bedingung noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
exklusiv	Ja	Eine Finanzierung wird entweder gewünscht oder nicht.
Hat Nachfolger	16, 17, 18	Im „ja“-Fall folgen auf die Bedingung die Elemente mit den Identifikationsnummern 16, 17 und 18. Sie stellen die Erbringung der Finanzierungsleistungen, die Ratenzahlungen des Kunden und die Bezahlung des Computers durch Dell Financial Services dar.

Hat Nachfolger bei „nein“	15	Im Fall, dass keine Finanzierung gewünscht wird, folgt auf die Bedingung das Element mit der Identifikationsnummer 15, die Bezahlung durch den Kunden.
Wird überprüft von	2	Die Frage, ob ein Finanzierungswunsch vorliegt oder nicht, entscheidet der Akteur mit der Identifikationsnummer 2, der Kunde.

Tabelle 4-55 Attribute am Beispiel einer Bedingung

4.2.4.22 Nutzenpotenzial

Synonyme

Mögliche Nutzenwahrnehmung, value potential

Übergeordnete Relation

Die Relation Nutzenpotenzial erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Element.

Beschreibung

Nutzen wird verstanden als Beitrag zur Bedürfnisbefriedigung eines Akteurs. Er entsteht für den jeweiligen Akteur infolge seiner Teilnahme an einem spezifisch ausgestalteten Geschäftsmodell. Da nur der betreffende Akteur selbst aus seiner subjektiven Perspektive die Höhe dieses Nutzens beurteilen kann, wird in dieser Arbeit der Begriff des Nutzenpotenzials gebraucht. Ein Nutzenpotenzial beschreibt den durch den jeweiligen Akteur erzielbaren Nutzen aus Sicht des fokussierten Akteurs. Beispiele für Nutzenpotenziale sind verringerte Suchkosten durch Nutzung eines Preisvergleichsdienstes oder eine schnellere Lieferung einer Software durch Nutzung eines Downloadkanals als Übertragungsmedium. Nutzenpotenziale basieren auf einer bestimmten Ausgestaltung eines oder mehrerer Elemente des Geschäftsmodells.

Um eine gesamthafte Darstellung der für einen Akteur entstehenden Nutzenpotenziale zu ermöglichen, reicht eine alleinige Betrachtung der möglichen Vorteile nicht aus. Vielmehr ist es erforderlich, auch die korrespondierenden Nachteile in die Beurteilung

einzubeziehen [vgl. Weitzel/König 2003, S. 18]. Aus diesem Grund wird für jedes Nutzenpotenzial unterschieden, ob aus Sicht des fokussierten Akteurs für den jeweils betrachteten Akteur ein möglicher Vor- oder Nachteil entsteht.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Vorteil	Das Attribut Vorteil gibt an, ob es sich bei einem Nutzenpotenzial für den betrachteten Akteur um einen Vorteil (wahr) oder einen Nachteil (falsch) handelt.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-56 Attribute der Relation Nutzenpotenzial

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Entsteht für	Ein oder mehrere Nutzenpotenziale entstehen jeweils für genau einen Akteur.
Basiert auf	Ein, kein oder mehrere Nutzenpotenziale basieren auf der spezifischen Ausgestaltung eines oder mehrerer Elemente.
Vererbte Beziehungen	Basiert auf

Tabelle 4-57 Beziehungen der Relation Nutzenpotenzial

Untergeordnete Relationen

Nichtmonetäres Nutzenpotenzial, Monetäres Nutzenpotenzial

4.2.4.23 Nichtmonetäres Nutzenpotenzial

Synonyme

Qualitatives Nutzenpotenzial, non monetary value potential

Übergeordnete Relation

Die Relation Nichtmonetäres Nutzenpotenzial erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Nutzenpotenzial.

Beschreibung

Ein nichtmonetäres Nutzenpotenzial beschreibt einen möglichen Nutzen, der einem

Akteur entsteht und im Unterschied zu einem monetären Nutzenpotenzial nicht unmittelbar auf einem im Geschäftsmodell abgebildeten Geldfluss beruht. Beispiele dafür sind Zuverlässigkeit der Lieferung oder Bequemlichkeit bei der Bestellung. Ebenso gehören Einsparungen, beispielsweise aufgrund der Senkung von Transaktionskosten infolge der Nutzung eines elektronischen Marktes, zu den nichtmonetären Nutzenpotenzialen, da es bei einer Einsparung keinen direkt zugrunde liegenden Geldfluss gibt.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Vorteil

Tabelle 4-58 Attribute der Relation Nichtmonetäres Nutzenpotenzial

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, entsteht für

Tabelle 4-59 Beziehungen der Relation Nichtmonetäres Nutzenpotenzial

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

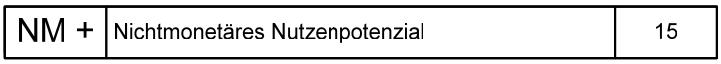


Abbildung 4-31 Grafisches Symbol für Nichtmonetäres Nutzenpotenzial

Das grafische Symbol für ein nichtmonetäres Nutzenpotenzial besteht aus einem in drei Felder eingeteilten Rechteck. Das erste Feld enthält die Typkennzeichnung (NM=non monetary value potential) sowie die Angabe, ob es sich um einen Vorteil (+) oder Nachteil (-) für den jeweiligen Akteur handelt. Die beiden anderen Felder beinhalten die Bezeichnung und die Identifikationsnummer.

Beispiel

Ein Beispiel für ein nichtmonetäres negatives Nutzenpotenzial bildet die Notwendigkeit von Konfigurationskenntnissen für den Kunden. Diese Kenntnisse

werden bei der Bestellung benötigt, damit der Kunde eine seinen Bedürfnissen entsprechende Konfiguration zusammenstellen kann.

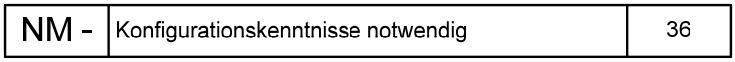


Abbildung 4-32 Beispiel für ein nichtmonetäres Nutzenpotenzial

Attribut	**Ausprägung**	**Bedeutung**
Elementnummer	36	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Konfigurationskenntnisse notwendig	Bezeichnung des nichtmonetären Nutzenpotenzials
Beschreibung	Für die Konfiguration während des Bestell-vorgangs sind Computer-kenntnisse notwendig.	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	29.1.1984	Das nichtmonetäre Nutzenpotenzial ist in dieser Form Bestandteil des Geschäftsmodells seit dessen Start.
Ende	-	Entfällt, da dieses Nutzenpotenzial noch immer Teil des Modells ist.
Vorteil	Nein	Es handelt sich um einen Nachteil, da für die Bestellung Computer-kenntnisse benötigt werden.
Basiert auf	7	Dieses nichtmonetäre Nutzen-potenzial basiert auf der spezifischen Ausgestaltung des Elements mit der Identifikationsnummer 7, dem Informationsfluss Bestellung. Dabei muss der Kunde Angaben zur Konfi-guration des Computers machen.
Entsteht für	2	Das Nutzenpotenzial entsteht für den Akteur mit der Identi-fikationsnummer 2, den Kunden.

Tabelle 4-60 Attribute am Beispiel eines nichtmonetären Nutzenpotenzials

4.2.4.24 Monetäres Nutzenpotenzial

Synonyme

Quantitatives Nutzenpotenzial, monetary value potential

Übergeordnete Relation

Die Relation Monetäres Nutzenpotenzial erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Nutzenpotenzial.

Beschreibung

Ein monetäres Nutzenpotenzial beschreibt ein Nutzenpotenzial eines Akteurs, dem mindestens ein Geldfluss zugrunde liegt. Die Höhe dieses Geldflusses erlaubt eine einfache Quantifizierung der Höhe des gestifteten Nutzens, verglichen mit nichtmonetären Nutzenpotenzialen. Monetäre Nutzenpotenziale bilden Anhaltspunkte für eine finanzielle Bewertung eines Unternehmens, obwohl sie nicht alle Zahlungsströme eines Unternehmens im Detail erfassen. Ein Beispiel für ein monetäres Nutzenpotenzial sind Erlöse aus dem Verkauf eines Produktes, die auf dem aus der Bezahlung dieser Produkte resultierenden Geldfluss basieren.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
keine	
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende, Vorteil

Tabelle 4-61 Attribute der Relation Monetäres Nutzenpotenzial

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Basiert auf	Monetäre Nutzenpotenziale haben mindestens einen Geldfluss als Grundlage. Die Beziehung „basiert auf“ wird daher redefiniert als dass ein monetäres Nutzenpotenzial auf einem oder mehreren Geldflüssen basiert.
Vererbte Beziehungen	Entsteht für

Tabelle 4-62 Beziehungen der Relation Monetäres Nutzenpotenzial

Untergeordnete Relationen

Monetäre Nutzenpotenziale werden weiter unterschieden in Einnahmen und Ausgaben.

4.2.4.25 Einnahme

Synonyme

Mittelzufluss, revenue

Übergeordnete Relation

Die Relation Einnahme erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Monetäres Nutzenpotenzial.

Beschreibung

Einnahmen beschreiben Vermögensmehrungen durch den Zufluss von Buch- oder Bargeld [vgl. Fries 1995, S. 9, Zdrowomyslaw 1995, S. 52]. Einnahmen können als monetäre Nutzenpotenziale auf operativen oder nichtoperativen Geldflüssen basieren. Ein Beispiel für auf operativen Geldflüssen basierende Einnahmen sind Umsatzerlöse, während Einlagen von Investoren Einnahmen auf Basis nichtoperativer Geldflüsse darstellen. Einnahmen werden stets als positiv angesehen. Wesentlich für die Beurteilung der Einnahmequellen eines Unternehmens ist, wie und in welchem Umfang diese Einnahmen als solche erkannt und ausgewiesen werden [vgl. Coenenberg 2003, S. 420]. Gerade für Intermediäre ist diese Frage nicht einheitlich zu beantworten. Beispielsweise kann ein Vermittler die Einnahmen aus der Bezahlung der Produkte ausweisen. In diesem Fall müssten dann die Ausgaben des Vermittlers an den Produkthersteller den Einnahmen gegenübergestellt werden. Weist der Vermittler hingegen nur seine Marge als Einnahme aus, so entfällt diese Gegenüberstellung.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Wahrgenommen	Das Attribut wahrgenommen gibt an, wann eine Einnahme durch das Unternehmen als solche wahrgenommen und ausgewiesen wird. Ein Beispiel ist „Gesamtbetrag bei Lieferung“.
Vorteil	Da Einnahmen immer als positiv angesehen werden, wird der Wert des Attributes Vorteil redefiniert und fest auf „wahr“ gesetzt.

Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-63 Attribute der Relation Einnahme

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, entsteht für

Tabelle 4-64 Beziehungen der Relation Einnahme

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol

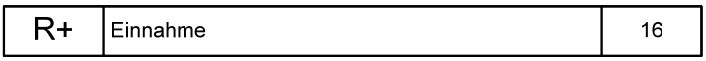


Abbildung 4-33 Grafisches Symbol für Einnahme

Das grafische Symbol für Einnahme stellt im linken Feld die Typkennzeichnung (R=revenue) und ein Plus-Zeichen dar, mit dem die Vorteilhaftigkeit angegeben wird. Die beiden anderen Felder enthalten die Bezeichnung und die Identifikationsnummer.

Beispiel

Ein Beispiel für Einnahmen stellen aus Sicht von Dell.com die Bezahlungen der verkauften Computer dar.



Abbildung 4-34 Beispiel für eine Einnahme

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	26	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Einnahmen aus verkauften Computern	Bezeichnung des Einnahmepotenzials
Beschreibung	Einnahmen, die aus den Bezahlungen der verkauften Computer resultieren	Zusätzliche Beschreibung

Beginn	29.1.1984	Einnahmen in dieser Form sind Bestandteil des Geschäfts-modells seit dessen Start.
Ende	-	Entfällt, da dieses Nutzenpotenzial noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Wahrgenommen	Bei Lieferung	Einnahmen werden verbucht, wenn die Computer an den Kunden geliefert wurden.
Vorteil	Ja	Definitionsgemäss werden Einnahmen als Vorteil angesehen.
Basiert auf	15, 18	Dieses Einnahmepotenzial basiert auf den operativen Geldflüssen 15 und 18, der Bezahlung durch die Kunden und durch Dell Financial Services.
Entsteht für	1	Die Einnahme entsteht für den Akteur mit der Identifikations-nummer 1, Dell.com

Tabelle 4-65 Attribute am Beispiel einer Einnahme

4.2.4.26 Ausgabe

Synonyme

Mittelabfluss, Kosten, costs

Übergeordnete Relation

Die Relation Ausgabe erbt Attribute und Beziehungen von der Relation Monetäres Nutzenpotenzial.

Beschreibung

Ausgaben beschreiben Vermögensminderungen durch Abfluss von Buch- oder Bargeld. Trotz bestehender Unterschiede zwischen den Begriffen Ausgaben und Kosten wird in der Literatur an einigen Stellen der Begriff der Kosten, insbesondere

der der zahlungswirksamen, pagatorischen Kosten, synonym benutzt [u. a. bei Hammer/Wieder 2003, S. 188]. Zu Details der begrifflichen Unterscheidung zwischen Ausgaben und zahlungswirksamen Kosten im deutschsprachigen Raum sei auf [Coenenberg 2003, S. 15 ff.], [Lück 1993, S. 101] und die dort angegebene Literatur verwiesen.

Beispiele für Ausgaben sind etwa Gebühren für den Zugang zu einem elektronischen Marktplatz oder Lizenzzahlungen zur Nutzung einer Technologie. Da Ausgaben pauschal als negativ für den betreffenden Akteur gesehen werden, wird der Wert des Attributes Vorteil fest auf „falsch“ gesetzt.

Attribute

Neu definierte oder veränderte Attribute	
Vorteil	Da Ausgaben immer als negativ angesehen werden, wird der Wert des Attributes Vorteil redefiniert und fest auf „falsch“ gesetzt.
Vererbte Attribute	Elementnummer, Bezeichnung, Beschreibung, Beginn, Ende

Tabelle 4-66 Attribute der Relation Ausgabe

Beziehungen

Neu definierte oder veränderte Beziehungen	
Keine	
Vererbte Beziehungen	Basiert auf, entsteht für

Tabelle 4-67 Beziehungen der Relation Ausgabe

Untergeordnete Relationen

Keine

Grafisches Symbol



Abbildung 4-35 Grafisches Symbol für Ausgabe

Das grafische Symbol für Ausgabe beinhaltet im linken Feld die Typkennzeichnung (Co=costs) und ein Minus-Zeichen dar, mit dem angegeben wird, dass es sich um

einen Nachteil handelt. Die beiden anderen Felder enthalten die Bezeichnung und die Identifikationsnummer.

Beispiel

Als Beispiel dient die Bezahlung der gelieferten Computer durch die Kunden.

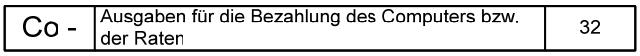


Abbildung 4-36 Beispiel für eine Ausgabe

Attribut	Ausprägung	Bedeutung
Elementnummer	32	Eindeutige Identifikationsnummer
Bezeichnung	Ausgaben für die Bezahlung des Computers bzw. der Raten	Bezeichnung des Ausgabepotenzials
Beschreibung	Bezahlung der gelieferten Computer bzw. der Kredit- oder Leasingraten	Zusätzliche Beschreibung
Beginn	1.4.1997	Ausgaben in dieser Form sind Bestandteil des Geschäftsmodells seit der Gründung von Dell Financial Services. Davor beinhaltete dieses Ausgabenpotenzial keine Kredit- oder Leasingraten.
Ende	-	Entfällt, da dieses Nutzenpotenzial noch immer Teil des Geschäftsmodells ist.
Vorteil	Nein	Definitionsgemäss werden Ausgaben als negativ angesehen.
Basiert auf	15,17	Dieses Ausgabepotenzial basiert auf den operativen Finanzströmen 15 und 17, der Bezahlung an Dell.com bzw. an Dell Financial Services.
Entsteht für	2	Die Ausgaben entstehen dem Akteur mit der Identifikationsnummer 2, dem Kunden.

Tabelle 4-68 Attribute am Beispiel einer Ausgabe

4.3 Die externe Darstellungsebene

4.3.1 Die Architektursicht

Der Begriff der Architektur wird in der Literatur nicht einheitlich verwendet. [vgl. Leist 2002, S. 6 f.]. Österle/Brenner/Hilbers sehen eine Architektur als „Bebauungsplan“ für die Entwicklung von Informationssystemen und als Festlegung der logischen Strukturen des Informationssystems und der Organisation an [Österle et al. 1991]. Nach Lehner et al. beschreibt eine Architektur den Gesamtzusammenhang der erkenntnisrelevanten Objekte, ihre Funktionen, Schnittstellen und Beziehungen [Lehner et al. 1995, S. 58]. Daran angelehnt und auf die Darstellung von Geschäftsmodellen adaptiert beschreibt die Architektursicht die konzeptionelle Struktur des Geschäftsnetzwerkes mit seinen Knoten und Kanten. Diese konzeptionelle Struktur des Geschäftsnetzwerkes bildet den Rahmen für die Gestaltung der Transaktionen und Nutzenpotenziale.

Das mit der Erstellung der Architektursicht verfolgte Ziel liegt in einer grafischen Repräsentation des Geschäftsnetzwerkes durch seine wesentlichen Akteure, ihre Rollen und die zwischen ihnen bestehenden Austauschbeziehungen. Damit sollen die Analyse und Kommunikation des Geschäftsmodells, beispielsweise im Rahmen von Entscheidungen über Veränderungen und Weiterentwicklungen, unterstützt werden.

Die auf der Architektursicht dargestellten Elemente betreffen die einzelnen Akteure und die zwischen ihnen verlaufenden Flüsse. Alle Elemente sind durch ihre grafischen Symbole repräsentiert (vgl. Abschnitt 4.2.4). Die Darstellung ist gemäss der Definition von Geschäftsmodellen zeitpunktbezogen. Der Zeitpunkt, an dem die jeweilige Darstellung Gültigkeit besitzt, ist in der Überschrift angegeben (vgl. Abschnitt 4.4.3.2).

Die Architektursicht des Beispiels Dell.com ist in Abbildung 4-37 dargestellt. Die Zahlen in Klammern stehen für die Identifikationsnummer des jeweiligen Elements.

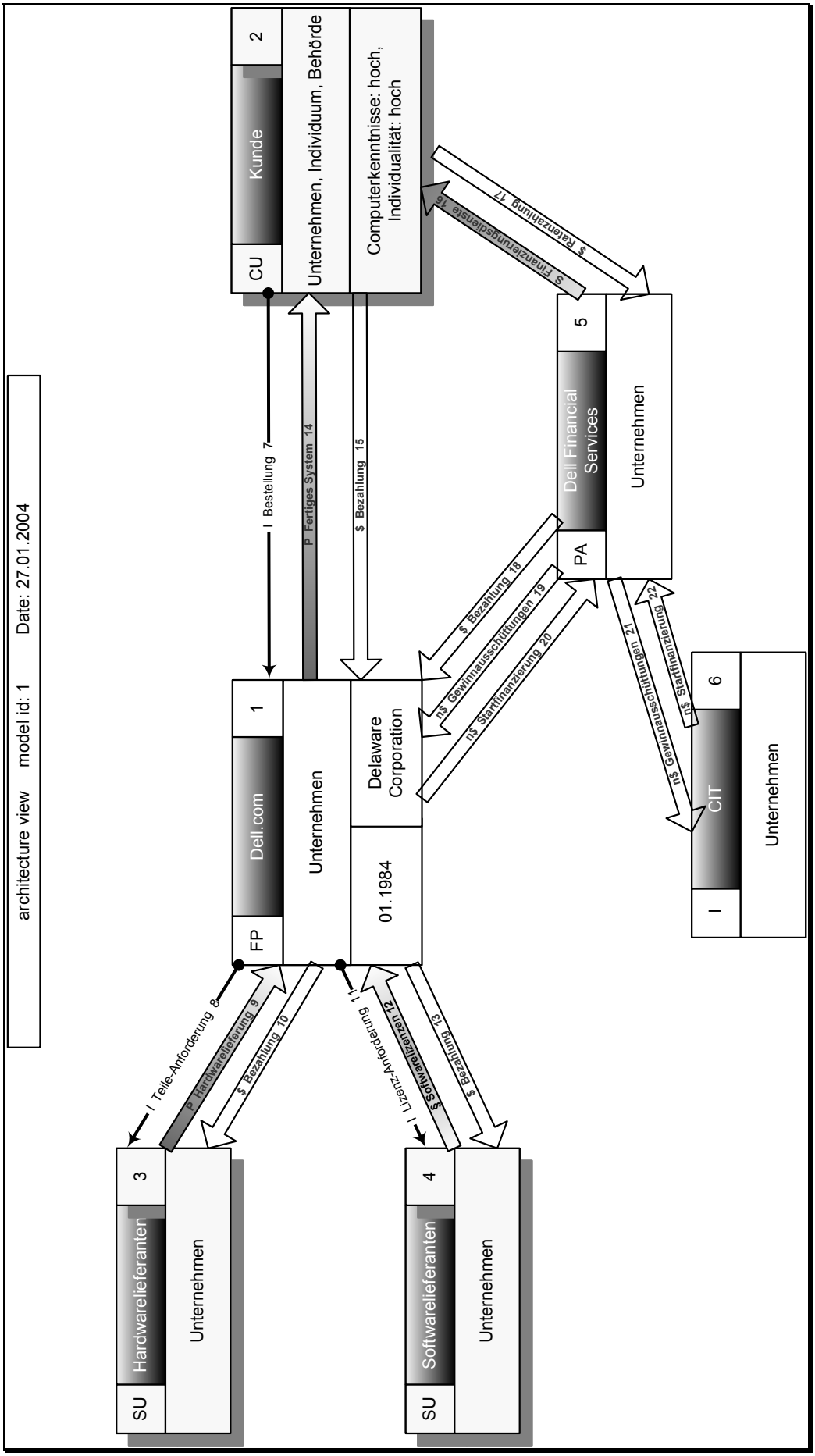


Abbildung 4-37 Architektursicht des Beispiels Dell.com

Die Akteure in diesem Geschäftsmodell sind Dell.com (1) in der Rolle des fokussierten Akteurs, die Kunden (2), die Hard- und Softwarelieferanten (3 und 4) als Lieferanten sowie die Unternehmen Dell Financial Services (5) als Partner und CIT (6) als Investor. Während es sich bei den Kunden und Lieferanten um Gruppen handelt, bestehen die anderen Akteure aus jeweils einem Unternehmen. Die zwischen den Akteuren verlaufenden Flüsse bestehen aus den Informationsflüssen Bestellung (7), Teile-Anforderung (8) und Lizenzanforderung (11). Diese Flüsse dienen dazu, die Transaktion bzw. einzelne Teiltransaktionen auszulösen und sind nicht zur Einnahmenerzielung geeignet. Die Lieferungen der Hardwareteile (9) und des fertigen Systems (14) stellen Produktflüsse dar. Bei der Gewährung der Softwarelizenzen (12) handelt es sich dagegen um einen Rechtefluss, da nicht die eigentlichen Programme und Betriebssysteme verkauft sondern lediglich Nutzungsrechte daran gewährt werden. Die Erbringung der Kredit- und Leasingdienstleistungen wird durch den Dienstleistungsfluss Finanzierungsdienste (16) dargestellt.

Die durch die verschiedenen Güterflüsse übertragenen Güter werden durch operative Geldflüsse kompensiert. Die Bezahlung der fertigen Systeme erfolgt durch die Geldflüsse (15), wenn der Kunde direkt bezahlt, und (18), wenn die Systeme auf Kredit gekauft oder geleast werden. Im zweiten Fall entrichtet der Kunde Ratenzahlungen an Dell Financial Services (17). Die Bezahlung der Hard- und Softwarelieferanten durch Dell.com wird in den operativen Geldflüssen (10) und (13) abgebildet. Die weiteren in der Architektursicht dargestellten Flüsse sind nichtoperative Geldflüsse. Sie betreffen die Startfinanzierung von Dell Financial Services (20 und 22) sowie die erwarteten Gewinnausschüttungen (19 und 21).

Gemäss der Beschreibung der Elemente in Abschnitt 4.2.4 können für die Architektursicht folgende Integritätsbedingungen definiert werden:

- Jeder Fluss verläuft zwischen genau zwei unterschiedlichen Akteuren.
  Geschäftsmodelle konzentrieren sich auf Aussenbeziehungen, für die es einen externen Beziehungspartner geben muss. Interne Lieferungen und Leistungen, beispielsweise zwischen Abteilungen desselben Akteurs, sind keine Aussenbeziehungen.

- Jeder Akteur ist mit mindestens einem weiteren Akteur durch mindestens einen Fluss verbunden.
  Akteure, die keine Verbindung zu anderen Akteuren haben, sind nicht Bestandteil des Netzwerkes.
- Es existiert genau ein fokussierter Akteur.
  Geschäftsmodelle werden definitionsgemäss aus dem Blickwinkel dieses Akteurs betrachtet.
- Es existiert mindestens ein Akteur in der Rolle des Kunden.
  Ein Geschäftsmodell ohne Kunden wäre nicht in der Lage, operative Einnahmen zu generieren und sich langfristig zu refinanzieren.

4.3.2 Die Transaktionssicht

Die Transaktionssicht dient der Visualisierung der Koordination und Abfolge der Austauschbeziehungen zwischen den am Geschäftsmodell beteiligten Akteuren innerhalb einer typischen Transaktion und der Vorbereitung der Umsetzung eines Geschäftsmodells in konkrete Prozesse. Der Darstellung liegt die Annahme zugrunde, dass Geschäftsmodelle eine oder wenige typische Transaktionen beinhalten, da zusätzliche Transaktionsvarianten eine Erhöhung der Komplexität und der damit verbundenen Kosten für die Unternehmen bedeuten. Gemäss der Konzentration von Geschäftsmodellen auf wesentliche strategische Aspekte beinhaltet diese Darstellung keine Ausnahmen, wie beispielsweise Reklamationsabwicklung oder Rückgaben. Diese Ausnahmen sind gleichwohl im Rahmen der Ausgestaltung der das Geschäftsmodell umsetzenden Prozesse zu berücksichtigen. Wird bei der Modellierung eine Vielzahl von Transaktionen als typisch identifiziert, so sollten seitens des Modellierers die Fragen nach der Angemessenheit des Abstraktionsniveaus und der Abgrenzung des Geschäftsmodells vor dem Hintergrund des Modellierungszwecks überdacht werden, um das Modell nicht mit Detailinformationen zu überfrachten.

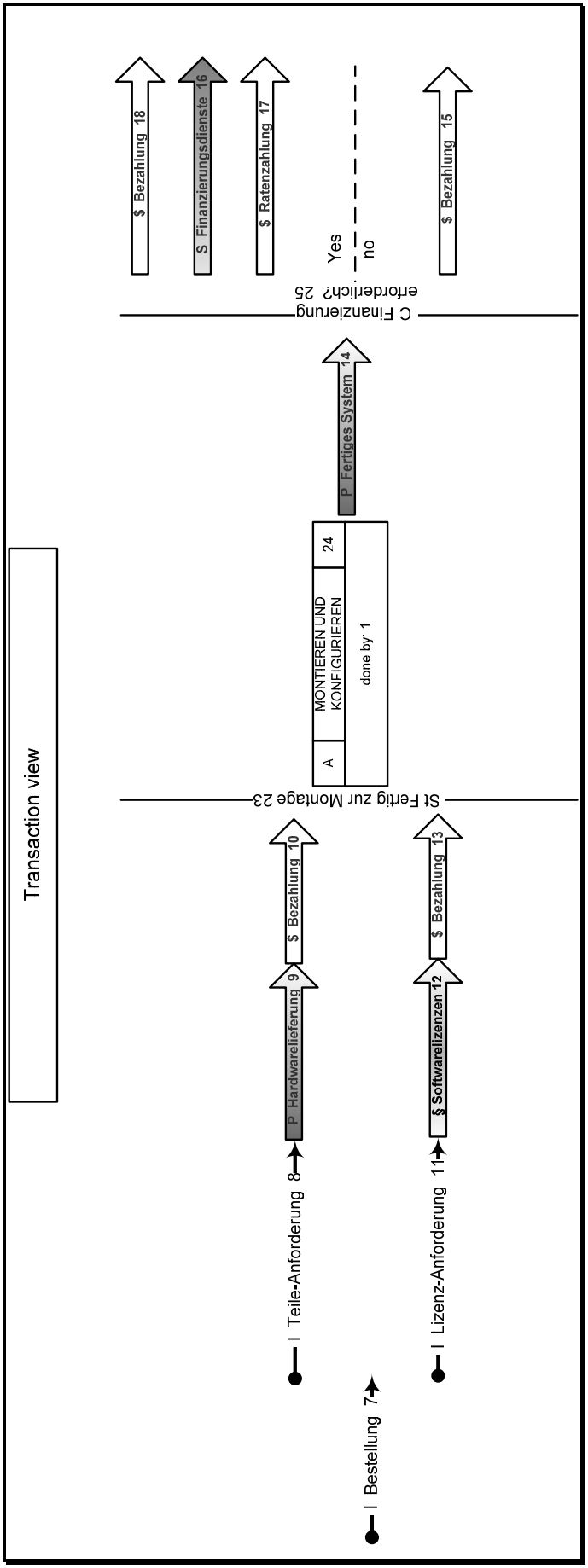


Abbildung 4-38 Transaktionssicht des Beispiels Dell.com

Transaktionen werden von einem Initiator gestartet. Dies ist in den meisten Fällen der Kunde, der eine Leistung bei einem Anbieter anfordert und dadurch über den Zeitpunkt der Kontaktaufnahme entscheidet. Es lassen sich dafür jedoch Ausnahmen finden, beispielsweise in einem Buchclub, in dem der Kunde bei Unterschreiten einer Mindestabnahmemenge automatisch ein Buch zugesandt bekommt. Der Initiator einer Transaktion ergibt sich aus dem Akteur, der die Quelle des in der Reihenfolge ersten Flusses bildet.

Die Transaktionssicht für das Beispiel Dell.com ist in Abbildung 4-38 dargestellt.

Eine typische Transaktion beginnt mit der Übermittlung der Bestellung (7) durch den Kunden. Der Kunde ist dementsprechend Initiator dieser Transaktion. Bei der Bestellung wird die Konfiguration des Computersystems festgelegt. Im Anschluss an die Bestellung werden die notwendigen Einzelteile bei den Hardware-Lieferanten und Lizenzen bei den Softwareherstellern angefordert (8 und 11). Im Anschluss an die Anforderungen werden die Einzelteile und Lizenzen geliefert (9 und 12) und von Dell.com bezahlt (10 und 13).

Sind alle benötigten Hard- und Softwarekomponenten vorhanden, so erreicht die Transaktion den Status „Fertig zur Montage“ (23). Von diesem Status bis zum Beginn der eigentlichen Montage vergehen bei Dell.com etwa 90 Minuten. Die Montageaktivitäten (24) betreffen unternehmensinterne Abläufe und werden aufgrund der Ausrichtung von Geschäftsmodellen auf unternehmensexterne Aspekte nicht weiter detailliert.

Nachdem das Computersystem fertig montiert und konfiguriert ist, wird es direkt an den Kunden ausgeliefert (14). Für den Bezahlvorgang wird unterschieden, ob der Kunde den Computer direkt bezahlt oder ob er zusätzliche Finanzierungsdienstleistungen wünscht. Diese Unterscheidung wird in Bedingung (25) abgebildet. Wenn der Kunde den Computer direkt bezahlt, die Frage nach einer erforderlichen Finanzierung also verneint, wird die Transaktion mit dem operativen Geldfluss (15), der Bezahlung, fortgesetzt und ist danach beendet. Im anderen Fall wird die Finanzierung durch Dell Financial Services übernommen, dargestellt durch den Dienstleistungsfluss (16). Dementsprechend leistet Dell Financial Services die Bezahlung des Computers gegenüber Dell.com (18), während der Kunde Ratenzahlungen an Dell Financial Services entrichtet (17).

Für die Transaktionssicht lassen sich folgende Integritätsbedingungen definieren:

- Die Transaktionssicht enthält keine nichtoperativen Geldflüsse, da diese nicht im Rahmen einer typischen Transaktion anfallen.
- Der „ja“-Zweig und der „nein“-Zweig einer Bedingung enthalten zumindest partiell unterschiedliche Teiltransaktionen.

4.3.3 Die Nutzenpotenzialsicht

Die Nutzenpotenzialsicht stellt die für die einzelnen Akteure entstehenden Nutzenpotenziale einander gegenüber. Die einzelnen Symbole für die Nutzenpotenziale sind dabei nach Akteuren tabellarisch zusammengefasst. Im Tabellenkopf sind der jeweilige Akteur und dessen Identifikationsnummer angegeben. Abbildung 4-39 zeigt die Nutzenpotenzialsicht für das Beispiel Dell.com.

Value potential view

V	Dell.com	1
R+	Einnahmen aus verkauften Computern	26
R+	Einnahmen aus ausgeschütteten Gewinnen der DFS	27
NM +	geringe Lagerhaltungskosten	28
NM -	Abhängigkeit von Lieferanten	29
Co -	Ausgaben für die Bezahlung von Hard- und Softwarelieferanten	30
Co -	Ausgaben für die Finanzierung von DFS	31

V	Kunde	2
Co -	Ausgaben für die Bezahlung des Computers bzw. der Raten	32
NM +	individuell konfigurierter Computer	33
NM +	aktuelle, hochwertige Komponenten	34
NM -	längere Lieferzeit	35
NM -	Konfigurationskenntnisse notwendig	36
NM +	Angebot komplementärer Finanzierungsdienstleistungen	37

V	Hardwarelieferanten	3
R+	Einnahmen aus Hardwareverkauf	38
NM -	schlechte Planbarkeit der Absatzmenge	39

V	Softwarelieferanten	4
R+	Einnahmen aus verkauften Softwarelizenzen	40
NM -	schlechte Planbarkeit der Absatzmenge	41

V	Dell Financial Services	5
R+	Einnahmen aus Ratenzahlungen	42
Co -	Ausgaben für Bezahlung der Computer	43
R+	Einnahmen aus der Startfinanzierung	44
Co -	Ausschüttung des Gewinns an die Investoren	45

V	CIT	6
Co -	Ausgaben für die Finanzierung von DFS	46
R+	Einnahmen aus ausgeschütteten Gewinnen der DFS	47

Abbildung 4-39 Nutzenpotenzialsicht des Beispiels Dell.com

Für Dell.com selbst entstehen zunächst Einnahmen aus verkauften Computern (26) und ausgeschütteten Gewinnen von Dell Financial Services (27). Dabei handelt es sich um monetäre Vorteile. Ein nichtmonetärer Vorteil liegt in geringen Lagerkosten (28), da die Teile erst nach der Bestellung des Kunden von den Lieferanten angefordert werden. Dieses Nutzenpotenzial wird als nichtmonetär angesehen, da es nicht auf

einem abgebildeten Geldfluss basiert. Ein nichtmonetärer Nachteil entsteht für Dell.com aus der Abhängigkeit von den Lieferanten (29), da bei einem Ausfall eines Lieferanten die von den Kunden bereits bestätigten Bestellungen storniert oder geändert werden müssen und dies zu einem hohen Imageschaden führen kann. Ausgaben entstehen für Dell.com infolge der Bezahlung der Hard- und Softwarelieferanten für die gelieferten Güter (30) sowie aus der Finanzierung von Dell Financial Services (31).

Für den Kunden entstehen Ausgaben für die Bezahlung des Computers bzw. der Raten (32). Zwar müsste er den Computer auch in einem anderen Geschäftsmodell bezahlen. Diese Ausgaben werden aber dennoch im Geschäftsmodell erfasst, um einen gesamthaften Überblick über die Vor- und Nachteile zu ermöglichen. Als nichtmonetäre Vorteile ergeben sich für den Kunden aus der Teilnahme an diesem Geschäftsmodell die Möglichkeiten, individuell konfigurierte Computer (33) zu erhalten und bei der Konfiguration aus aktuellen und hochwertigen Komponenten zu wählen (34). Dafür muss er eine längere Lieferzeit in Kauf nehmen (35), da das Computersystem erst nach der Bestellung gefertigt wird. Ebenso sind für eine sinnvolle Konfiguration Kenntnisse notwendig, welche Komponenten für ein ausgewogenes System erforderlich sind (36). Ein zusätzlicher nichtmonetärer Vorteil erwächst dem Kunden aus dem Angebot komplementärer Finanzierungsdienstleistungen, die er direkt mit der Bestellung des Computers vereinbaren kann (37).

Für den Hardwarehersteller ergeben sich Einnahmen infolge der Bezahlung der gelieferten Hardware durch Dell.com (38). Nachteilig wirkt sich für ihn aus, dass er seine Abnahmemenge schlecht planen kann (39), da sie im Detail von den einzelnen Bestellungen der Kunden abhängig ist.

Für den Softwarelieferanten ergeben sich ebenso die Einnahmen aus der Bezahlung der verkauften Lizenzen (40) und der nichtmonetäre Nachteil der schlechten Planbarkeit der Absatzmenge (41).

Die Nutzenpotenziale für Dell Financial Services bestehen zunächst in den Einnahmen aus den Ratenzahlungen der Kunden (42). Dafür entstehen dem Unternehmen Ausgaben für die Bezahlung der Computer an Dell.com (42). Weitere Einnahmen kommen aus der Startfinanzierung durch die Investoren (44). Ihnen stehen Ausgaben für ausgeschüttete Gewinne (45) gegenüber.

Für den Investor, The CIT Group (6), ergeben sich die Ausgaben für die Startfinanzierung von Dell Financial Services (46) und die erwarteten Einnahmen aus den ausgeschütteten Gewinnen (47) als Nutzenpotenziale.

An dieser Stelle wird noch einmal die Bedeutung der Transaktionssicht deutlich. Mit der auf der Architektursicht dargestellten Netzwerkstruktur liesse sich sowohl eine Produktion vorgefertigter Computersysteme als auch eine Fertigung nach individuellen Kundenwünschen realisieren. Die unterschiedliche Reihenfolge und Koordination der Flüsse entscheidet über wesentliche Nutzenpotenziale dieses Geschäftsmodells.

Für die Nutzenpotenzialsicht lässt sich folgende Integritätsbedingung angeben:

- Jedem Einnahmepotenzial eines Akteurs ist ein Ausgabepotenzial eines anderen Akteurs zugeordnet, das auf dem gleichen Geldfluss beruht.

4.3.4 Formale Integration der Sichten

Im Rahmen der Grundsätze ordnungsmässiger Modellierung werden durch den Grundsatz des systematischen Aufbaus sowohl eine sichtenübergreifende Identifikation der Elemente als formale Integrationsregeln gefordert [vgl. Becker et al. 1995, S. 439]. Diese sichtenübergreifende Identifikation wird im vorliegenden Beschreibungsmodell durch die durchgängige Verwendung der Identifikationsnummer gewährleistet. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Nutzenpotenzial auf der Nutzenpotenzialsicht einem Akteur auf der Architektursicht eindeutig zugeordnet werden.

Formale Integrationsregeln ergänzen die auf den einzelnen Sichten definierten Integritätsbedingungen. Folgende Integrationsregeln helfen, die Beschreibung eines Geschäftsmodells auf Konsistenz zu testen:

- Für jeden Akteur der Architektursicht sind auf der Nutzenpotenzialsicht ein oder mehrere Nutzenpotenziale definiert. Nutzenpotenziale beschreiben die Motivation und damit die Bindungsstärke der einzelnen Akteure an das Geschäftsmodell. Ohne entsprechende Motivation kann kein Akteur langfristig an das Geschäftsmodell gebunden werden.

- Auf der Transaktionssicht wird eine Untermenge der auf der Architektursicht dargestellten Flüsse beschrieben. Kein während einer Transaktion benutzter Fluss darf auf der Architektursicht fehlen, aber nicht jeder Fluss ist Bestandteil einer typischen Transaktion.
- Nutzenpotenziale basieren auf der spezifischen Ausgestaltung eines oder mehrerer Elemente, beispielsweise einer bestimmten Segmentierung von Kunden. Diese Elemente müssen auf den anderen Sichten enthalten sein.

4.4 Prototypische Realisierung eines computerunterstützten Modellierungswerkzeuges

4.4.1 Überblick

Softwareprototypen beschreiben im Verlaufe eines Softwareentwicklungsprozesses erstellte ausführbare Programme, die (noch) nicht über die notwendige Qualität und/oder Funktionalität des eigentlich zu erstellenden Softwareprodukts verfügen. Sie stellen daher Zwischenstufen im Entwicklungsprozess dar. Massgeblich für Prototypen sind die Kürze der Entwicklungszeit und die leichte Änderbarkeit [vgl. Pomberger/Blaschek 1993, S. 4 f.]. Sie dienen sowohl Demonstrationszwecken als auch der besseren Kommunikation zwischen Entwickler und Anwender sowie der Überprüfung und Verbesserung von Spezifikationen [vgl. Budde et al. 1992, S. 38 f.].

Die Ziele, die mit der Erstellung eines Softwareprototyps im Dissertationsprojekt verfolgt werden, sind:

- Die Darstellung, wie die im Rahmen des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit angeregte Unterstützung aussehen kann

  Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit verlangt im Rahmen der Grundsätze ordnungsmässiger Modellierung Vorkehrungen zur Unterstützung des Modellkonstrukteurs bei der Anwendung des Modells. Ein Hilfsmittel können dabei Softwareprogramme bilden. Sie ermöglichen eine Entlastung von wiederkehrenden Routinearbeiten, eine Reduktion der Fehleranfälligkeit und damit eine Erhöhung der Modellierungsqualität.

- Die Aufdeckung von Unzulänglichkeiten in der Konstruktion des Beschreibungsmodells während der Erstellung des Prototyps
  Während der Entwicklung einer Software treten teilweise Aspekte zutage, die in der fachlichen Spezifikation bisher nicht ausreichend betrachtet wurden. Dazu zählen beispielsweise unklar definierte Beziehungen oder Attribute. Derartige Erkenntnisse können in die Überarbeitung des Beschreibungsmodells einfliessen.
- Der Einsatz des Prototyps im Rahmen der eigenen Forschung
  Die mittels einer Softwarelösung mögliche Unterstützung sollte bereits aktiv im Forschungsprozess genutzt werden. Auf diese Weise soll einerseits die Untersuchung von Geschäftsmodellen unterstützt werden, andererseits ein Beitrag zur Validierung des Prototyps und damit des zugrunde liegenden Beschreibungsmodells geleistet werden.

Der Umfang der Realisierung beschränkt sich auf die wesentlichen Teile der Konstruktion und der Visualisierung von Geschäftsmodellen und deren Entwicklungen. Ausser Acht gelassen werden dabei Gebiete wie automatisierte Installation oder Anbindung an ERP-Systeme zur Teilautomatisierung der Datenübernahme. Die Wahl der eingesetzten Tools fällt für das Datenbanksystem auf Postgresql, für die Visualisierung auf Microsoft Visio. Die Gründe dafür liegen neben der Eignung für die Erstellung von Prototypen infolge der Offenheit, Erweiterbarkeit und dokumentierten Schnittstellen in Kostenaspekten, geringen Systemanforderungen und dem vermuteten Kenntnisstand der mit der Arbeit angesprochenen Zielgruppe.

4.4.2 Schichtenaufbau des Prototyps

Der Aufbau der einzelnen Schichten des Prototyps orientiert sich an den Ebenen des zugrunde liegenden Beschreibungsmodells. Abbildung 4-40 verdeutlicht den Aufbau der Teilsysteme.

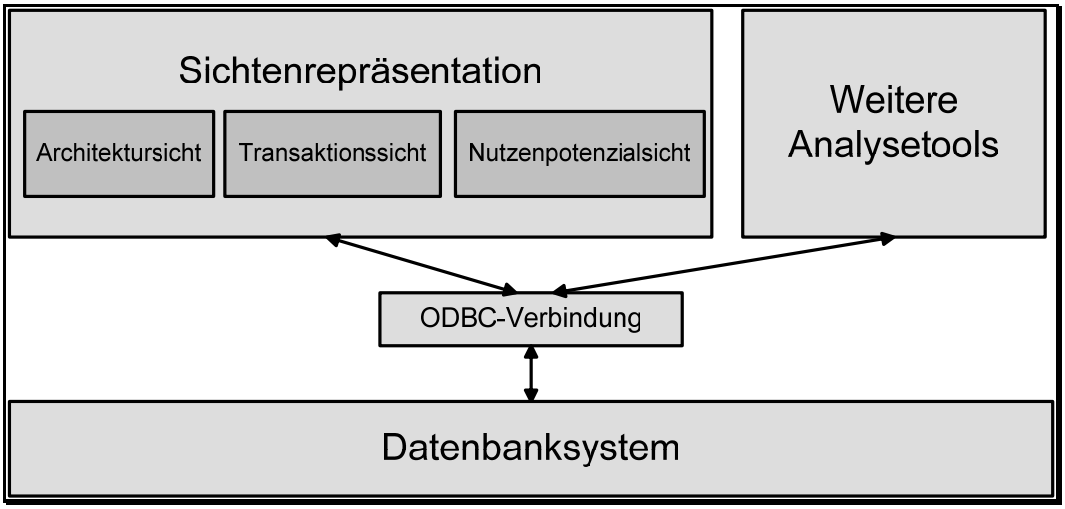


Abbildung 4-40 Schichtenaufbau des Prototyps

Die unterste Schicht wird durch das Datenbanksystem gebildet. Ein Datenbanksystem besteht dabei aus einem Datenbankmanagementsystem und der eigentlichen Datenbank. Während die Datenbank für die Aufnahme der Daten zuständig ist, werden die Zugriffe, Sicherheits- und Integritätsmechanismen durch das Datenbankmanagementsystem implementiert. Dazu gehören auch die Abwicklung und Verwaltung der physischen Speicherung.

Das Datenbankmanagementsystem kann über eine standardisierte Schnittstelle angesprochen werden. Diese Standardisierung ermöglicht es, mit beliebigen Programmen auf die Datenbank zuzugreifen, soweit diese Programme dem Standard der Schnittstelle entsprechen. Das verwendete Datenbankmanagementsystem lässt die Verwendung mehrerer Standardschnittstellen zu. Hier wurde aufgrund ihrer weiten Verbreitung die ODBC-Schnittstelle gewählt. ODBC steht dabei für Open Database Connectivity.

Auf der Basis der ODBC-Schnittstelle erfolgt die Anbindung der Komponente für die Sichtenrepräsentation. Sie entspricht der externen Darstellungsebene des Beschreibungsmodells. Die Benutzerinteraktion mit dem Modellierungswerkzeug findet zum überwiegenden Teil über diese Komponente statt. Die hier bereitgestellte Funktionalität dient der Ein- und Ausgabe der grafisch dargestellten Elemente, der Modellverwaltung sowie der Ablage und dem Retrieval der Daten.

Die datenbankorientierte Gestaltung und die Möglichkeit zur Nutzung einer standardisierten Schnittstelle ermöglichen die Anbindung weiterer Analysewerkzeuge. Dazu zählen insbesondere Berichtsgeneratoren, die beispielsweise auf Basis verbreiteter Tools wie Microsoft Access, Excel oder Crystal Reports individuelle

Auswertungen erzeugen können. Auf diese Weise lassen sich ohne Programmierkenntnisse Regeldefinitionen erstellen und auf ihre Einhaltung überprüfen.

4.4.3 Funktionsentwurf

4.4.3.1 Ein- und Ausgabe der Sichten

Die Arbeitsoberfläche des Modellierungswerkzeuges wird in Abbildung 4-41 gezeigt. Im Zentrum steht die eigentliche Darstellungsfläche, die jeweils eine Sicht der externen Darstellungsebene repräsentiert. Zwischen den Sichten kann mittels der Karteireiter an der unteren Kante während der Modellkonstruktion beliebig gewechselt werden.

Die einzelnen Elementtypen werden durch Schablonen auf der linken Seite dargestellt. Zum Einfügen eines Elements in das zu konstruierende Geschäftsmodell wird die entsprechende Schablone per drag-and-drop auf die jeweilige Sicht gezogen. Dabei werden automatisch eine neue, eindeutige Identifikationsnummer generiert und in einem Dialog die Werte für die jeweils relevanten Attribute abgefragt. Ist das Element, wie beispielsweise ein bestimmter Produktfluss, bereits im Modell vorhanden, so brauchen die Attribute nicht erneut eingegeben werden, da es sich um dasselbe Element handelt. Die Attribute und ihre zugehörigen Werte werden im Fenster in der linken oberen Ecke der Darstellungsfläche für das jeweils markierte Element angezeigt.

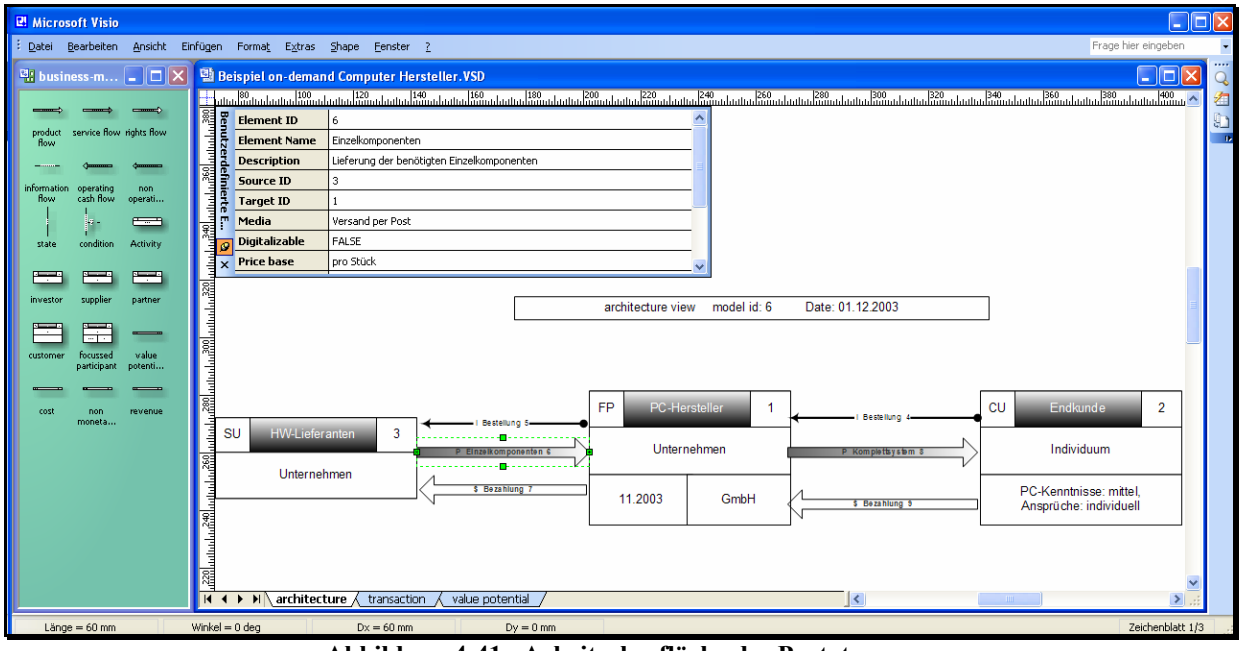


Abbildung 4-41 Arbeitsoberfläche des Prototyps

Mittels der Schaltflächen auf der rechten Seite kann das erstellte Geschäftsmodell in die Datenbank übertragen werden. Dabei wird noch keine Prüfung auf Konsistenz vorgenommen, um die Möglichkeit zur Ablage von Entwürfen zu bieten (vgl. zur Regelprüfung Abschnitt 4.4.3.4). Ebenso bieten die Schaltflächen die Möglichkeit, ein bereits abgelegtes Geschäftsmodell wieder aus der Datenbank abzufragen und die Visualisierung aufzubauen.

4.4.3.2 Temporale Modellierung

Wie in Abschnitt 4.2.2 beschrieben lassen sich die temporalen Aspekte eines Geschäftsmodells in zwei Dimensionen betrachten. Einerseits ist die Entwicklung eines Geschäftsmodells in Bezug auf das Hinzufügen, Verändern oder Entfernen von Elementen von Interesse, andererseits aber auch die Entwicklung des Mengengerüstes innerhalb eines konstanten Geschäftsmodells.

Für die Darstellung der Entwicklung eines Geschäftsmodells wurden die einzelnen Elemente mit zusätzlichen Attributen versehen, die ihre zeitliche Gültigkeit beschreiben. Da eine Eigenschaft von Geschäftsmodellen eine Zeitpunktbetrachtung ist, wird ein bestimmter Zeitpunkt ausgewählt und die Elemente, deren Gültigkeitsintervalle den betrachteten Zeitpunkt einschliessen, werden in die Visualisierung aufgenommen. Die Information, welcher Betrachtungszeitpunkt einer bestimmten Darstellung zugrunde liegt, ist in der Überschrift der Architektursicht festgelegt. Abbildung 4-42 zeigt ein Beispiel für eine derartige Kennzeichnung des Betrachtungszeitpunktes 01.12.2003.

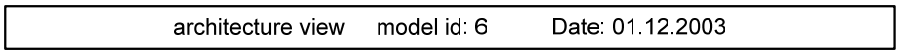


Abbildung 4-42 Kennzeichnung eines Geschäftsmodells auf der Architektursicht

Ebenso ist es mittels dieser Attribute möglich, Veränderungen der Elemente im Zeitablauf aufzulisten. Ein Beispielbericht für das Unternehmen Napster, Inc. findet sich in Anhang A.1.

Neben den Veränderungen der Elemente sind auch die Entwicklungen des Mengengerüstes innerhalb eines Geschäftsmodells von Interesse, um beispielsweise Informationen über den Erfolg strategischer Massnahmen zu gewinnen.

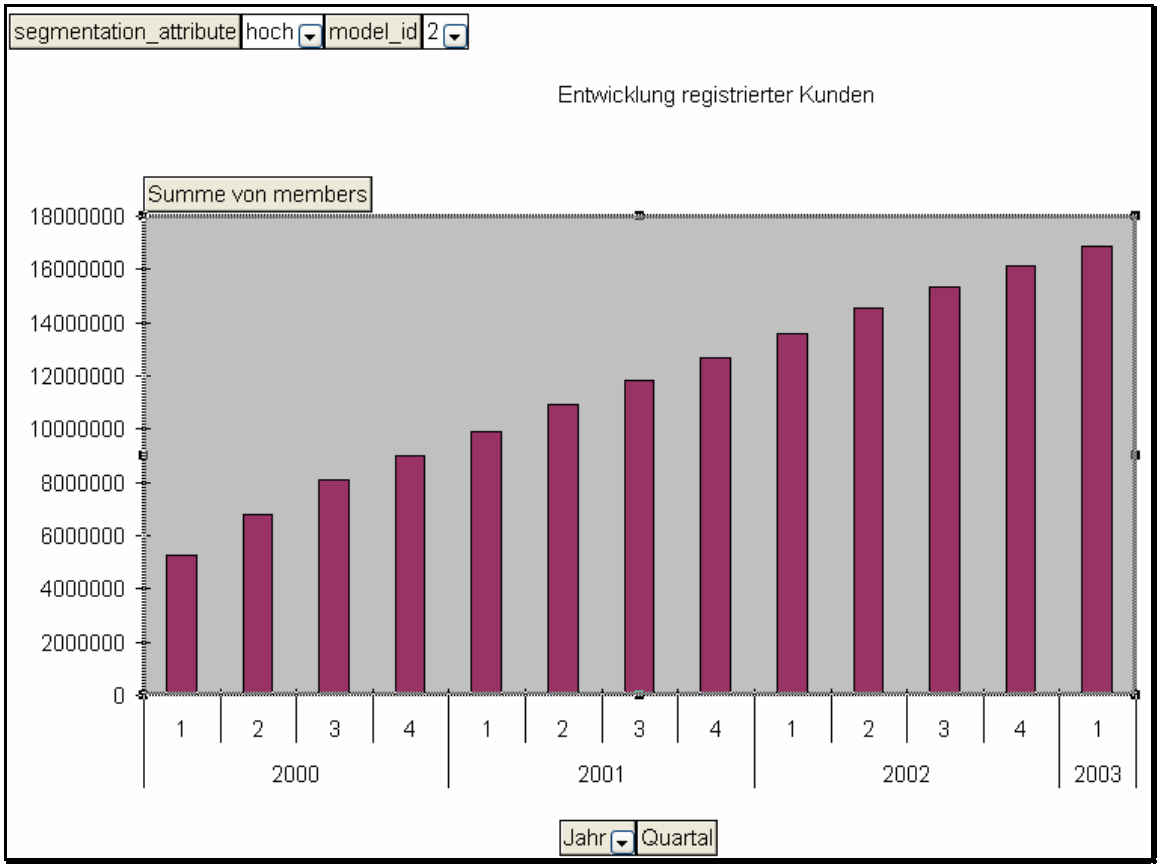


Abbildung 4-43 Kundenentwicklung Priceline.com

Abbildung 4-43 zeigt als Beispiel in einem Pivot-Diagramm die Entwicklung des Kundenstammes des Unternehmens Priceline.com für den Bereich Air Travel (s. Abschnitt 5.4), geordnet nach Quartalen der Jahre 2000-2003, während die Elemente des Geschäftsmodells unverändert blieben.

4.4.3.3 Modellverwaltung

Als ein Ziel, das mit der Entwicklung eines formalen Darstellungsmodells verfolgt wird, wurde in Abschnitt 1.1 die Unterstützung beim Aufbau einer Sammlung von Best-Practices genannt. Dementsprechend bedarf es der Möglichkeit, mehr als nur ein Geschäftsmodell zu erfassen und zu verwalten.

Gemäss dem hier vertretenen Ansatz bestehen Geschäftsmodelle aus einzelnen Elementen, die jeweils eindeutig einzelnen Geschäftsmodellen zugeordnet sind. Daher wird für die prototypische Realisierung die Definition des Elements „Element“ intern um ein Attribut „model_id“ erweitert, das über die Vererbung an alle Elemente weitergegeben wird. Dieses Attribut beschreibt die eindeutige Nummer des Geschäftsmodells und gewährleistet die erforderliche Zuordnung.

Die Festlegung der Nummer des Geschäftsmodells erfolgt wie die des Darstellungsdatums in der Überschrift der Architektursicht. Im Beispiel, das in Abbildung 4-42 dargestellt ist, ist dies die Nummer 6.

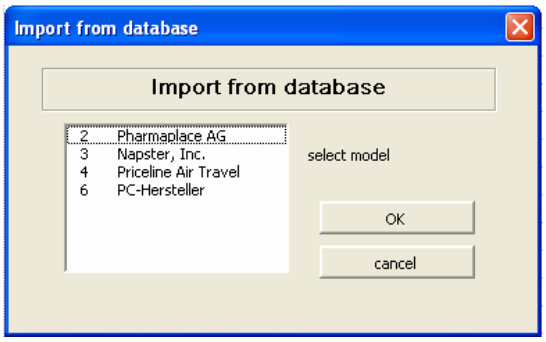


Abbildung 4-44 Auswahl des Geschäftsmodells beim Retrieval

Für das Retrieval eines Geschäftsmodells und seine Visualisierung durch die drei Sichten wird diese Nummer zusammen mit der Bezeichnung des fokussierten Akteurs angezeigt. Der Nutzer kann dann über den in Abbildung 4-44 gezeigten Dialog das gewünschte Geschäftsmodell auswählen.

4.4.3.4 Regeldefinition und –prüfung

Um als formal konsistent zu gelten müssen Geschäftsmodelle definierten Regeln entsprechen. Diese betreffen sowohl die einzelnen Sichten als auch die Integration der Sichten untereinander. Die Definition und Prüfung dieser Regeln kann durch Datenbankabfragen realisiert werden. Grundlage ist dabei das in Abschnitt 4.2 beschriebene und im Prototyp abgebildete Datenmodell. Infolge der offenen ODBC-Schnittstelle ist dafür kein bestimmtes Programm notwendig, vielmehr lassen sich beliebige kompatible Datenbank-Frontends oder Reportgeneratoren einsetzen.

Da die Regelprüfung als datenbankexterne Aufgabe angesehen wird, wird sie nicht durch das Datenbanksystem selbst durchgeführt. Eine Modellierung innerhalb des Datenbanksystems über Integritätsbedingungen wäre zwar möglich, dies würde aber dazu führen, dass nur formal konsistente Geschäftsmodelle überhaupt in der Datenbank abgelegt werden könnten und würde im Ergebnis den Prozess der Geschäftsmodellkonstruktion eher erschweren als unterstützen. Zudem wäre der Benutzer auf die Benutzung der in der Datenbank hinterlegten Regeln angewiesen, er könnte ohne Änderung des Datenbankschemas weder Regeln modifizieren noch eigene definieren.

4.5 Zusammenfassung

Das Ziel dieses Kapitels bestand in der Darstellung eines Beschreibungsmodells für Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen. Wesentliche Anforderungen waren dabei ein hoher Grad der Formalisierung, eine konsequente Orientierung am Geschäftsnetzwerk sowie eine integrierte Betrachtung der generierten Nutzenpotenziale, bezogen auf die einzelnen Akteure. Zusätzlich sollte durch den Einbezug temporaler Aspekte in die Modellierung die Analyse von zeitlichen Entwicklungen ermöglicht werden.

Um die Modellierung vornehmen zu können, wurden Geschäftsmodelle in einzelne Elemente zerlegt. Diese Zerlegung erfolgte hierarchisch, ausgehend von einem abstrakten Element „Element“ durch fortschreitende Spezialisierung. Die Elemente der untersten Hierarchiestufe bilden dabei die eigentlichen, in der Beschreibung eines Geschäftsmodells verwendeten Modellelemente.

Zur Erreichung der oben beschriebenen Ziele wurde eine Trennung in eine interne und eine externe Darstellungsebene vorgenommen. Die interne Darstellungsebene dient vor allem als Grundlage für Regeldefinitionen, Konsistenzprüfungen und weitere Analysen. Aufgabe der externen Darstellungsebene ist in erster Linie die Kommunikationsunterstützung, die als ein wesentliches Ziel der Geschäftsmodell-konstruktion angesehen wird. Dazu wird eine aus grafischen Symbolen aufgebaute Notation eingesetzt. Aus Gründen der Komplexitätsreduktion erfolgt die Visualisierung auf der externen Darstellungsebene durch drei Sichten. Die Architektursicht beschreibt das dem Geschäftsmodell zugrunde liegende Geschäftsnetzwerk mit seinen Akteuren und den zwischen ihnen bestehenden Flüssen. Die Transaktionssicht stellt eine oder wenige typische Transaktionen dar und beinhaltet Informationen zur Koordination der Flüsse. Auf der Nutzenpotenzialsicht werden die für die einzelnen Akteure aus der Teilnahme am Geschäftsmodell entstehenden Nutzenpotenziale dargestellt.

Das Beschreibungsmodell wird unterstützt durch die prototypische Realisierung eines computergestützten Modellierungswerkzeuges. Wesentliche Bestandteile sind ein Datenbanksystem zur Abbildung der internen Darstellungsebene und eine Visualisierungskomponente. Aufgrund der offenen Schnittstelle lassen sich weiterhin Regelprüfungen und zusätzliche Auswertungen mit Unterstützung anderer Programme ausführen.

5 Entwicklungen von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen

Das Ziel dieses Kapitels liegt in der Darstellung der Anwendung des im vierten Kapitel entwickelten Beschreibungsmodells im Rahmen einer Fallstudie zur Entwicklung internetbasierter Geschäftsmodelle. Dazu wird zunächst ein Überblick über die Fallstudienmethodik gegeben, anschliessend werden die erhobenen Geschäftsmodelle und ihre Entwicklung dargestellt.

5.1 Überblick über die Fallstudie

Die Untersuchung der folgenden ausgewählten Fallbeispiele verfolgt zwei Zielsetzungen. Das Hauptziel liegt in der Überprüfung der Anwendbarkeit des in Kapitel 4 entwickelten Beschreibungsmodells auf Geschäftsmodelle aus der Praxis. Die zweite Zielsetzung besteht in der Ableitung von Erkenntnissen in Bezug auf Einflussfaktoren der Entwicklung von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen und darauf ausgerichteten Handlungsempfehlungen.

Um diese Ziele zu erreichen orientiert sich die Untersuchung an der Fallstudienmethodik. Ein Vorteil der Fallstudienmethodik liegt in ihrer Eignung für Arbeiten an jungen Forschungsthemen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass sich durch vertiefte Einblicke und die Möglichkeit zur detaillierten Untersuchung der einzelnen Untersuchungsgegenstände von verschiedenen Standpunkten aus neue Erkenntnisse gewinnen lassen. Die daraus entwickelten Theorien lassen sich zudem meistens gut in der Realität testen, da sie bereits im Rahmen der Fallstudienerhebung in der Realität beobachtet wurden. Aus dem gleichen Grund besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit, zu empirisch validen Aussagen zu kommen, als wenn diese Aussagen allein aufgrund logischer Überlegungen generiert würden [vgl. Eisenhardt 1989, S. 546 f.]. Als wesentliche Eigenschaft der Fallstudienforschung wird die fehlende statistische Generalisierbarkeit der Aussagen gesehen [vgl. Stake 1995, S. 85 ff., zu Fragen der Generalisierbarkeit allgemein s. Lee/Baskerville 2003]. Zudem kann eine detaillierte Untersuchung der Phänomene innerhalb der Fallstudien zu übermässig komplexen und detailreichen Theorien führen, die möglichst viele Einzelheiten der untersuchten Fälle wiedergeben sollen. Dies wirkt sich nachteilig auf die einfache Anwendbarkeit und den möglichen Anwendungsbereich aus [vgl. Eisenhardt 1989, S.

548]. Da es allein für den Begriff des Geschäftsmodells bisher keine übergreifend akzeptierte Definition gibt, erscheint eine breite quantitative Erhebung, etwa über Fragebögen, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch ungeeignet.

Der Einteilung von Yin folgend wird das Forschungsdesign als holistische Multi-Case-Fallstudie gestaltet [s. Yin 2002, S. 39 ff.]. Dies bedeutet, dass mehrere Fälle erhoben werden und darin jeweils eine Untersuchungseinheit behandelt wird. Diese Untersuchungseinheit entspricht gerade einem Geschäftsmodell. Aussagen, die mittels Multi-Case-Fallstudien gewonnen werden, werden allgemein als robuster gegenüber Single-Case-Fallstudien eingeschätzt [vgl. Yin 2002, S. 46]. Die Aufstellung von Kriterien für die Auswahl der Fallstudien erleichtert Aussagen über die Generalisierbarkeit der Erkenntnisse. Ebenso helfen diese Kriterien, externe Einflüsse zu kontrollieren [vgl. Eisenhardt 1989, S. 537]. Die hier anzuwendenden Kriterien für die Auswahl der Fallstudien ergeben sich aus den Eingrenzungen in Bezug auf die Problemstellung dieser Arbeit, den mit der Fallstudie verfolgten Zielen sowie den methodischen Forderungen.

Die Arbeit ist eingegrenzt auf Unternehmen, die den überwiegenden Teil ihrer Wertschöpfung über elektronische Netzwerke, insbesondere das Internet, erbringen. Da für die gesamte Arbeit keine Eingrenzung auf bestimmte Produkt- oder Kundengruppen erfolgt, werden auch in der Fallstudie Unternehmen mit unterschiedlichen Produkten und Kundengruppen untersucht. Um in die Untersuchung möglichst aktuelle Gegebenheiten einzubeziehen, sollen die Unternehmen gegenwärtig am Markt operieren. Weiterhin müssen genügend Daten verfügbar und ausreichend konkret sein, um darauf aufbauend die Anwendung des Beschreibungsmodells darstellen zu können. Für die Ableitung von Einflussfaktoren, aus denen sich die gegenwärtige Situation der Unternehmen in den einzelnen Fällen ergibt, dürfen sich diese Daten nicht nur auf die aktuelle Situation beziehen. Vielmehr müssen auch Informationen über die Vergangenheit vorliegen [vgl. Whetten 1989, S. 492]. Aus methodischer Sicht bedeutsam ist die Notwendigkeit von Triangulationsmöglichkeiten. Sie können durch Einbezug von Informationen aus verschiedenen Quellen und Reviews durch die unterschiedlichen Beteiligten sichergestellt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden vier Unternehmen ausgewählt:

- die Pharmaplace AG
- die MediData AG
- Priceline.Com, Inc.
- Napster, Inc.

Das untersuchte Geschäftsmodell der Pharmaplace AG befasst sich mit dem Bereich Collective Buying und ermöglicht den Kunden, sich zu dynamisch wechselnden Einkaufskooperationen zusammen zu schliessen, um so bessere Konditionen bei ihren Lieferanten zu erreichen.

Die MediData AG ist im Bereich des Gesundheitswesens tätig und ermöglicht die elektronische Abrechnung zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern, um auf diese Weise die Kosten des Abrechnungsprozesses zu reduzieren.

Priceline.com, Inc. bietet seinen Kunden die Möglichkeit, für Reisedienstleistungen selbst einen Preis zu bieten statt den eines Anbieters zu akzeptieren. Priceline.com versucht dann, einen Anbieter zu finden, der zu diesem Preis bereit ist, diese Dienstleistung zu erbringen. Dabei kann der Kunde auf Ersparnisse gegenüber traditionellen Verkaufskanälen hoffen.

Napster, Inc. stellt insofern eine Ausnahme von den zuvor definierten Kriterien dar, als dass das Unternehmen nicht mehr am Markt operiert. Der gute Zugang zu Hintergrundinformationen und die Tatsache, dass die meisten diskutierten Probleme sich auch bei den aktuell operierenden Musiktauschbörsen wieder finden, lassen eine Aufnahme in diese Fallstudie dennoch sinnvoll erscheinen. Napster bot seinen Nutzern die Möglichkeit, untereinander digitale Musikstücke zu tauschen.

Die Darstellung der einzelnen Fälle ist so aufgebaut, dass zunächst ein Überblick über das jeweilige Unternehmen gegeben wird, das im Zentrum des untersuchten Geschäftsmodells steht. Anschliessend werden die Markt- und Wettbewerbssituation kurz beschrieben, um eine Einordnung des Geschäftsmodells in den diesbezüglichen Kontext zu ermöglichen. Für jeden Fall wird danach das Geschäftsmodell anhand des in Kapitel 4 entwickelten Beschreibungsmodells grafisch dargestellt und die einzelnen Elemente beschrieben. Die Nummern in Klammern in den Beschreibungen referenzieren dabei die Identifikationsnummer des gerade beschriebenen Elements in

den grafischen Darstellungen. Da verschiedene Elemente nur auf einzelnen Sichten erscheinen, andere dagegen auf mehreren, kann die Nummerierung der Elemente innerhalb einer Sicht nicht immer gleichmässig aufsteigend erfolgen, sondern auch Sprünge aufweisen. Im Anschluss an die Darstellung des aktuellen Geschäftsmodells wird die Entwicklung dieses Geschäftsmodells beschrieben, um darzustellen, wie es zum jetzigen Zustand gekommen ist und wie die weitere Entwicklung erwartet wird. Die Fallbeschreibung schliesst mit einer kurzen Zusammenfassung, die die wesentlichen Entwicklungsrichtungen und Einflussfaktoren enthält.

5.2 Fallbeispiel Pharmaplace AG

5.2.1 Fallstudienkontext

5.2.1.1 Kurzprofil des Unternehmens

Die Pharmaplace AG (www.pharmaplace.de) mit Sitz in Köln wurde im November 2000 auf eine Initiative des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie e.V. gegründet[1]. Ziel war es, den in diesem Verband organisierten, mehrheitlich mittelständischen Unternehmen Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Einkaufsprozesse zu offerieren.

Das Unternehmen betreibt eine im April 2001 eröffnete Plattform im Internet, über die drei Geschäftsbereiche abgewickelt werden. Dies sind erstens elektronische Kataloge und vorverhandelte Rahmenkonditionen, zweitens das Collective Buying und drittens elektronische Ausschreibungen und Auktionen. Um die Geschäftsgrundlage zu verbreitern wurden Anfang 2003 Beratungsdienstleistungen in das Portfolio aufgenommen. Aufgrund der innovativen Struktur soll der Geschäftsbereich Collective Buying näher untersucht werden, so dass das Geschäftsmodell des Bereichs Collective Buying gemeint ist, wenn im Folgenden vom Geschäftsmodell der Pharmaplace AG gesprochen wird.

Grundidee des Collective Buying ist es, durch Bündelung der Bedarfe einzelner Unternehmen in einer gemeinsamen Ausschreibung günstigere Lieferantenkonditionen zu erzielen. Dabei muss es sich nicht notwendigerweise um die gleichen nachgefragten

[1] Die Informationen zu diesem Fallbeispiel wurden im Rahmen von Interviews sowie Literatur- und Internetrecherchen erhoben (s. Verzeichnis der Interviewpartner in Anhang A.2).

Artikel handeln, vielmehr können auch inhaltlich verwandte Güter gemeinsam beschafft werden. Auf diese Weise ist es möglich, kurzfristige, dynamische Einkaufskooperationen im Rahmen einer grösseren Community zu bilden.

Das wesentliche Alleinstellungsmerkmal des Unternehmens sieht das Management in der Verankerung in der Einkaufs-Community der pharmazeutischen Unternehmen. Dies wird unter anderem daran deutlich, dass die in der Rolle der Kunden am Geschäftsmodell teilnehmenden Organisationen als Mitglieder bzw. Teilnehmer statt als Kunden angesprochen werden. Aufgrund des in dieser Arbeit verwendeten allgemeineren Verständnisses des Begriffs Teilnehmer soll im Sinne einer einheitlichen Terminologie im Folgenden die Bezeichnung Kunde beibehalten werden.

Ein weiteres Indiz für die Verankerung in der Community ist, dass die meisten Gesellschafter aus dieser Branche stammen. Grösster Gesellschafter ist der Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V.. Die Stellung der Pharmaplace AG in der Community und die Zusammensetzung der Gesellschafter sind für das Geschäftsmodell insoweit bedeutsam, als sich daraus sowohl Anregungen als auch Anforderungen im Hinblick auf die Gestaltung des Angebots für die Kunden ergeben. Dabei geht es nicht allein um die wirtschaftliche Beurteilung durch die Pharmaplace AG selbst, vielmehr müssen bei der Angebotsgestaltung auch die Interessen der Gesellschafter als Nutzer berücksichtigt werden. Das Unternehmen ist, bezogen auf die Kunden, bislang rein national aufgestellt. Als wesentlicher Grund dafür wird das Fehlen europaweit gültiger Preismodelle der einzelnen Lieferanten gesehen.

Die Pharmaplace AG verfolgt eine konsequente Outsourcing-Strategie. Buchhaltung, Hosting der Plattform etc. wurden an externe Anbieter vergeben. Die Mitarbeiter konzentrieren sich ausschliesslich auf das Kerngeschäft.

5.2.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation

In Deutschland sind derzeit etwa 1´100 pharmazeutische Unternehmen gesetzlich registriert. Dazu gehören neben Apotheken, die selbsterstellte Medikamente wie beispielsweise Salben anbieten, auch einige multinationale Konzerne. Den grössten Teil stellen Klein- und mittelständische Unternehmen. Viele davon werden von den Eigentümern geführt. Von allen pharmazeutischen Unternehmen haben 71% weniger als 10 Mitarbeiter, nur 9% beschäftigen mehr als 500 Personen. Etwa 300 der 1´100 pharmazeutischen Unternehmen sind im Bundesverband der Pharmazeutischen

Industrie e. V. organisiert. Das Produktionsvolumen der Branche betrug im Jahre 2001 20.2 Mrd. €, der mit 19.2 Mrd. € grösste Teil davon wurde exportiert [vgl. Bpi 2002].

Gemäss der bekannten ABC-Analyse [s. Thommen 1996, S. 232 ff.] werden die über die Unternehmensplattform gehandelten Produkte in A-, B- und C-Produkte eingeteilt. Bei den besonders preisintensiven A-Produkten handelt es sich in erster Linie um pharmazeutische Rohprodukte, wie etwa bestimmte chemische Substanzen, Arzneimittelfolien oder –kapseln. Aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen, gesetzlichen Reglementierungen und des notwendigen Know-hows gibt es dafür oft nur wenige Hersteller, die als mögliche Lieferanten in das System eingebunden werden können. Wegen der hohen Lieferantenmacht sind diese dann aber nur eingeschränkt zu Zugeständnissen bei den Konditionen für ihre Kunden bereit. Im Bereich der standardisierten, mengenintensiven C-Artikel hingegen kann oft aus einer Vielzahl potenzieller Lieferanten gewählt werden.

Die pharmazeutischen Rohstoffe selbst sind neben unterschiedlichen Stärken, Vermahlungsgraden und anderen Eigenschaften inhaltlich gleicher Substanzen zwei Besonderheiten unterworfen, aus denen spezifische Probleme für das Geschäftsmodell der Pharmaplace AG resultieren. Erstens ist das Geschäft häufig ein Saisongeschäft, das zweite Problem bilden die Produktionschargen. Die Gründe für die hohen saisonalen Schwankungen liegen einerseits im Planungsprozess der Unternehmen, andererseits in den Produkten selbst. Der Planungsprozess ist häufig so terminiert, dass im Sommer die Bedarfe und Budgets für das kommende Jahr geplant werden. Nach dem Verabschieden der Budgets werden diese Bedarfe dann im Herbst ausgeschrieben und zu den vereinbarten Zeitpunkten im nächsten Jahr geliefert. Die Produkte selbst sind insofern saisonalen Schwankungen unterworfen, als dass es sich oft um Naturprodukte, wie etwa Rosskastanien, Lindenblüten etc. handelt, die nur zu bestimmten Zeiten frisch verfügbar sind. Insgesamt führt dies zu dem Problem, dass fast alle Ausschreibungen und Auktionen in den Herbst eines Jahres fallen, während die Kapazität der Plattform das ganze Jahr hindurch vorgehalten werden muss.

Die Produktionschargen bilden ein weiteres Problem, das das Modell des Collective Buying in seinen Einsatzmöglichkeiten begrenzt. Aufgrund der oft geringen Mengen einzelner Rohstoffe, die in die Endprodukte eingehen, werden diese in kleinen Chargen gefertigt, zum Beispiel 500 kg. Wenn sich jetzt drei Unternehmen, beispielsweise mit einem Bedarf von 400 kg und zwei mal 300 kg im Rahmen eines

Collective Buying zu einer Bestellung entschliessen, so erhält mindestens ein Unternehmen den Rohstoff aus zwei verschiedenen Chargen. Dies bedeutet, dass die aufwendige Laborprüfung im Wareneingang zweifach durchgeführt werden muss, was mögliche Einsparungseffekte oft zunichte macht.

Die Konkurrenzsituation wird seitens des Unternehmens nicht als bedrohlich eingestuft. Vielmehr sieht sich Pharmaplace mit seinem Angebot in der Branche als alleiniger Anbieter.

5.2.2 Architektursicht

Die Architektursicht des Geschäftsmodells für den Bereich Collective Buying der Pharmaplace AG ist in Abbildung 5-1 dargestellt.

Die Akteure in diesem Geschäftsmodell sind die Pharmaplace AG selbst in der Rolle des fokussierten Akteurs (1), die Kunden (2) und die Lieferanten (3).

Die Kunden, auf die die Pharmaplace AG fokussiert, stellen mittelständische Unternehmen dar. Sie zeichnen sich durch ein Umsatzvolumen zwischen 20 und 70 Mio. € und eine Zugehörigkeit zur Pharmabranche aus. Zum Zeitpunkt der Aufnahme dieses Fallbeispiels im Juni 2003 umfasste diese Gruppe 50 Unternehmen plus 18 Tochtergesellschaften. Anfänglich war es nur Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie möglich, diese Plattform zu nutzen. Seit Herbst 2002 öffnet man sich auch gegenüber Nichtmitgliedern dieses Verbandes. Die Darstellung der Kunden ist mit Hinblick auf die besondere Rolle des Initiativeinkäufers bei einer bestimmten Transaktion geteilt in eine allgemeine Kundengruppe und einen speziellen Kunden, den Initiativeinkäufer. Für jede Transaktion gibt es genau einen Initiativeinkäufer, der bei anderen Transaktionen Teil der allgemeinen Kundengruppe ist. Aus diesem Grund besitzen beide Symbole die gleiche Identifikationsnummer (2).

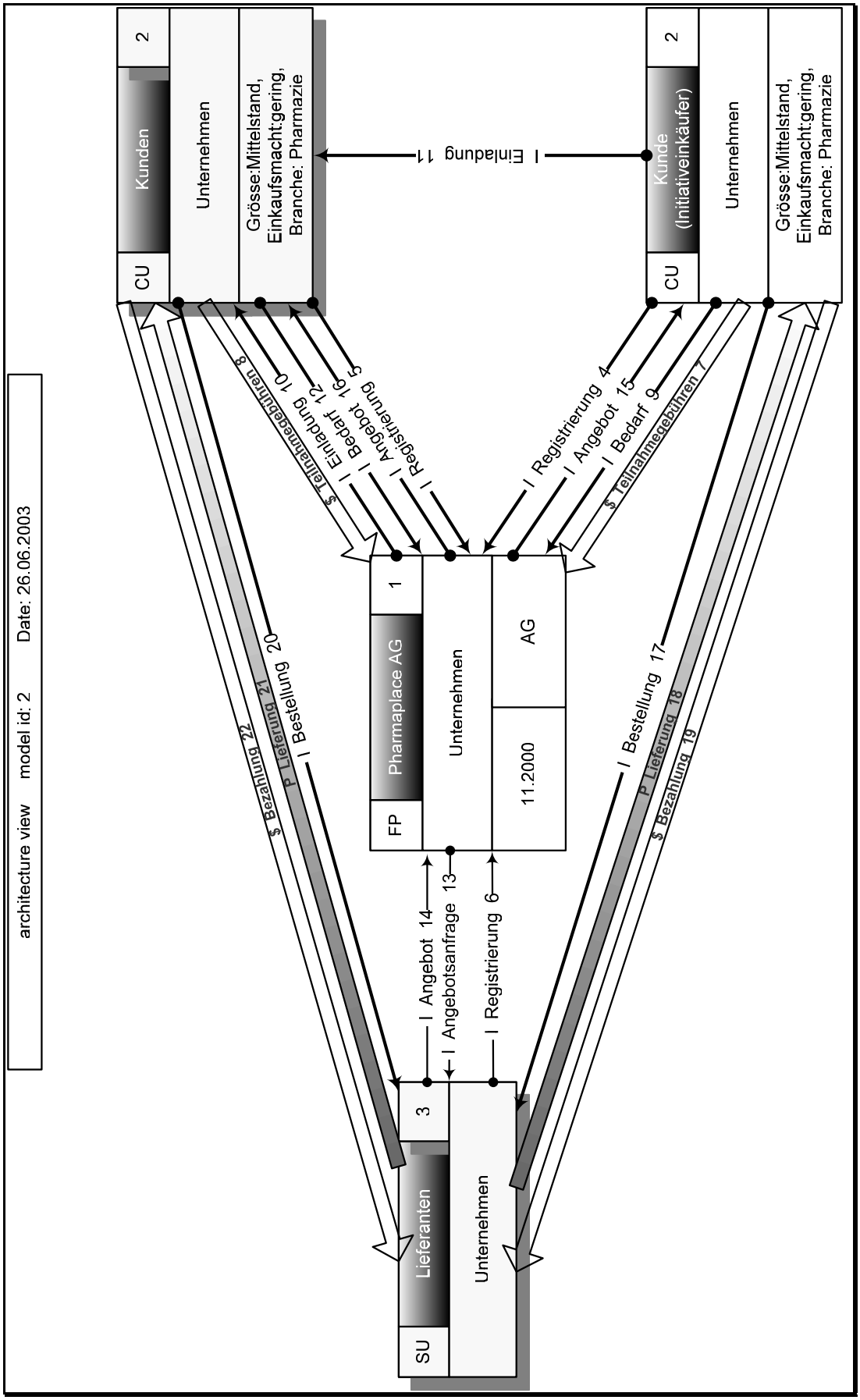


Abbildung 5-1 Architektursicht Pharmaplace AG, Collective Buying

Die Gruppe der Lieferanten (3) umfasste im Juni 2003 41 Unternehmen verschiedener Grössen und Branchen. Dazu zählen unter anderem Anbieter für Chemikalien, Hygieneartikel, Laborgeräte oder EDV-Verbrauchsmaterialien. Lieferanten werden nicht nur durch die Pharmaplace AG selbst in das Geschäftsnetzwerk eingebracht. Die Kunden können ihre bisherigen Lieferanten auf der Plattform hinterlegen, um bestehende erfolgreiche Lieferantenbeziehungen weiter nutzen zu können.

Der eigentliche Kern des Collective Buyings, bezogen auf die Architektursicht, liegt in der Anordnung der über die Pharmaplace-Plattform laufenden Informationsströme. Für die Vorbereitung müssen sich alle Kunden und Lieferanten einmalig registrieren. Dabei werden Informationen zum Leistungsangebot (6) und zu potenziellen Bedarfen (4 und 5) übermittelt Diese Informationen werden später genutzt, um dem Initiativeinkäufer mögliche weitere Beteiligte an der Transaktion automatisch vorschlagen zu können. Die Einladung des Initiativeinkäufers an andere Kunden, sich mit ihren Bedarfen an der Ausschreibung zu beteiligen, kann über die Pharmaplace-Plattform erfolgen (10). Oft werden derartige Einladungen aber auch durch bestehende offline-Kanäle, insbesondere telefonisch, übermittelt (11). Die Bedarfe der einzelnen Kunden werden elektronisch an die Plattform übertragen (9 und 12), ebenso wie die Aufforderung zur Angebotsabgabe an die Lieferanten (13) und deren Angebote (14). Diese Angebote werden dann an die teilnehmenden Kunden weitergegeben (15 und 16)

Die eigentliche Bestellung (17 und 20), Lieferung (18 und 21) und Bezahlung (19 und 22) der Güter läuft direkt zwischen den Kunden und Lieferanten ab. Daran wird deutlich, dass die Pharmaplace AG sich als Vermittler positioniert. Sie erwirbt selbst kein Eigentum an den gehandelten Gütern.

Die Anordnung der operativen Einnahmeströme (7 und 8) zwischen den Kunden und der Pharmaplace AG zeigt, dass die Finanzierung des Unternehmens in diesem Modell durch Teilnahmegebühren der Kunden gedeckt wird. Diese Teilnahmegebühren orientieren sich an der Umsatzhöhe des Kunden und der Anzahl freigeschalteter Nutzer beim jeweiligen Kunden.

5.2.3 Transaktionssicht

Abbildung 5-2 stellt die Transaktionssicht des Geschäftsmodells des Bereichs Collective Buying dar. Eine Transaktion wird ausgelöst, indem der Initiativeinkäufer

seinen Bedarf an die Pharmaplace-Plattform übermittelt (9). Dabei kann er durch auf der Plattform hinterlegte Nomenklaturen unterstützt werden.

Anschliessend entscheidet der Initiativeinkäufer, ob er seinen Bedarf über das Collective Buying ausschreiben möchte oder den traditionellen Ausschreibungsprozess wählt (23). Entscheidet er sich für das Collective Buying, schlägt das System aufgrund der bei der Registrierung geäusserten Präferenzen mögliche weitere Teilnehmer vor, die direkt eingeladen werden können (10). Zudem kann der Initiativeinkäufer selbst weitere Kunden einladen, dies kann auch ausserhalb der Plattform geschehen (11). Nachdem diese zusätzlichen Unternehmen ihre Bedarfe übermittelt haben (12), werden alle Bedarfe vom System aggregiert (24) und als eine Ausschreibung an die entsprechenden Lieferanten geschickt (13). Die Angebote werden von den Lieferanten ebenfalls elektronisch an die Pharmaplace-Plattform gesandt (14) und von dort an die an der Transaktion beteiligten Kunden (15 und 16). Anschliessend kann jeder teilnehmende Kunde individuell entscheiden, ob er für seinen Teil des Gesamtbedarfs das Angebot annimmt (25). Im positiven Fall kommt es dann zur individuellen Bestellung (17 und 20) mit anschliessender Lieferung (18 und 21) und Bezahlung der gelieferten Güter (19 und 22). Dabei ist zu beachten, dass sich die Konditionen aufgrund der geringeren Abnahmemenge verschlechtern können, wenn nur ein Teil der Kunden das Angebot eines Lieferanten annimmt.

Wählt der Initiativeinkäufer den traditionellen Ausschreibungsprozess (Bedingung 23), so wird seine Ausschreibung direkt an die entsprechenden Lieferanten übermittelt, ohne weitere Kunden zur Teilnahme einzuladen (13). Anschliessend bekommt er die Angebote der Lieferanten (14 und 15). Nach einer positiver Prüfung, ob das Angebot akzeptiert werden kann (26), erfolgen die Bestellung (17), die Lieferung (18) und die Bezahlung (19).

Die operativen Finanzströme (7 und 8), die die Teilnehmergebühren repräsentieren, sind nicht Bestandteil der Transaktionssicht. Der Grund dafür liegt im Preismodell, das den Kundenumsatz und die Anzahl freigeschalteter Nutzer als Bemessungsgrundlage hat. Die Teilnehmergebühren fallen daher nicht bei einer individuellen Transaktion im Rahmen des Collective Buying an.

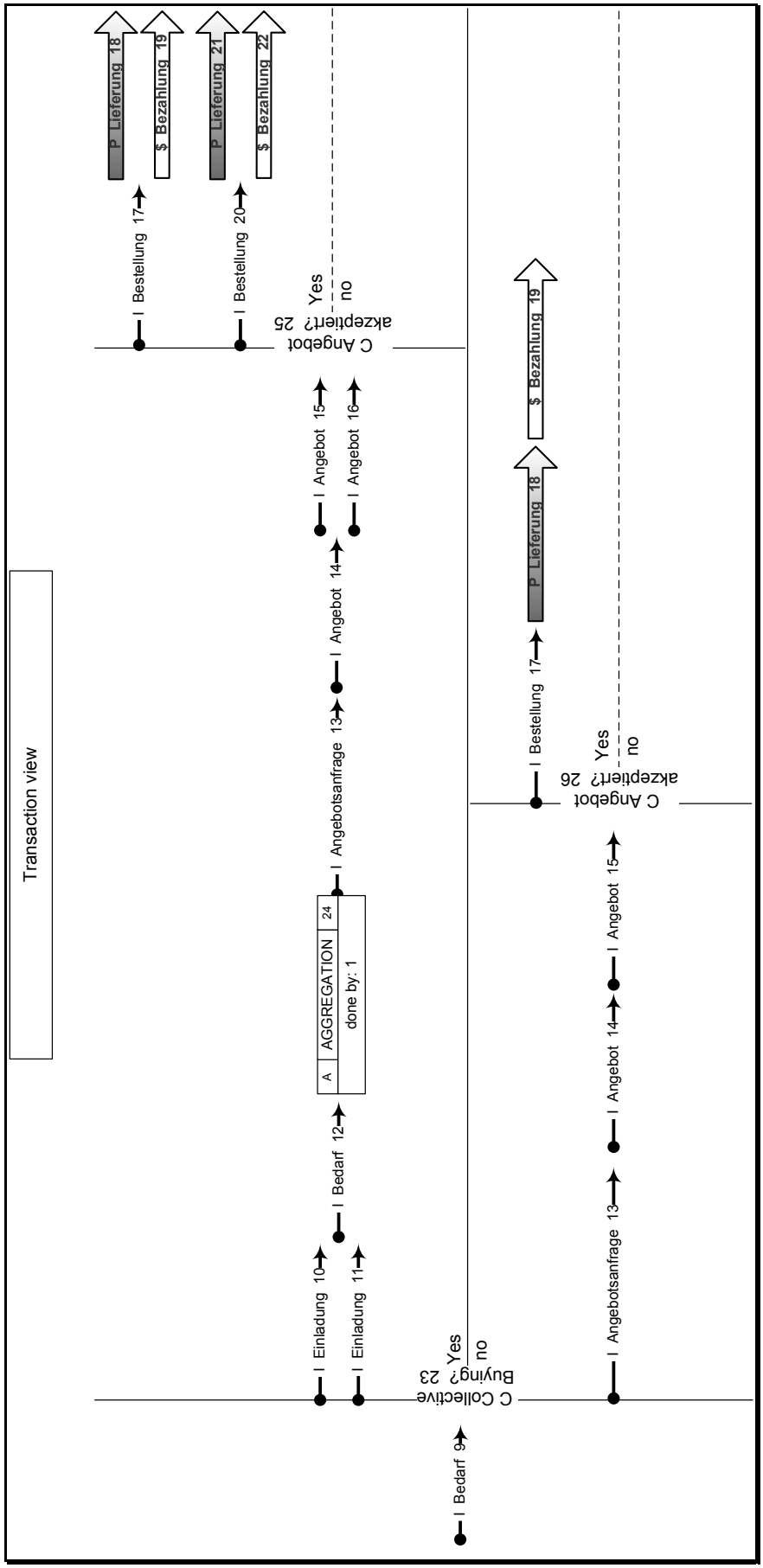


Abbildung 5-2 Transaktionssicht Pharmaplace AG, Collective Buying

5.2.4 Nutzenpotenzialsicht

Die Nutzenpotenzialsicht des Bereichs Collective Buying ist in Abbildung 5-3 dargestellt.

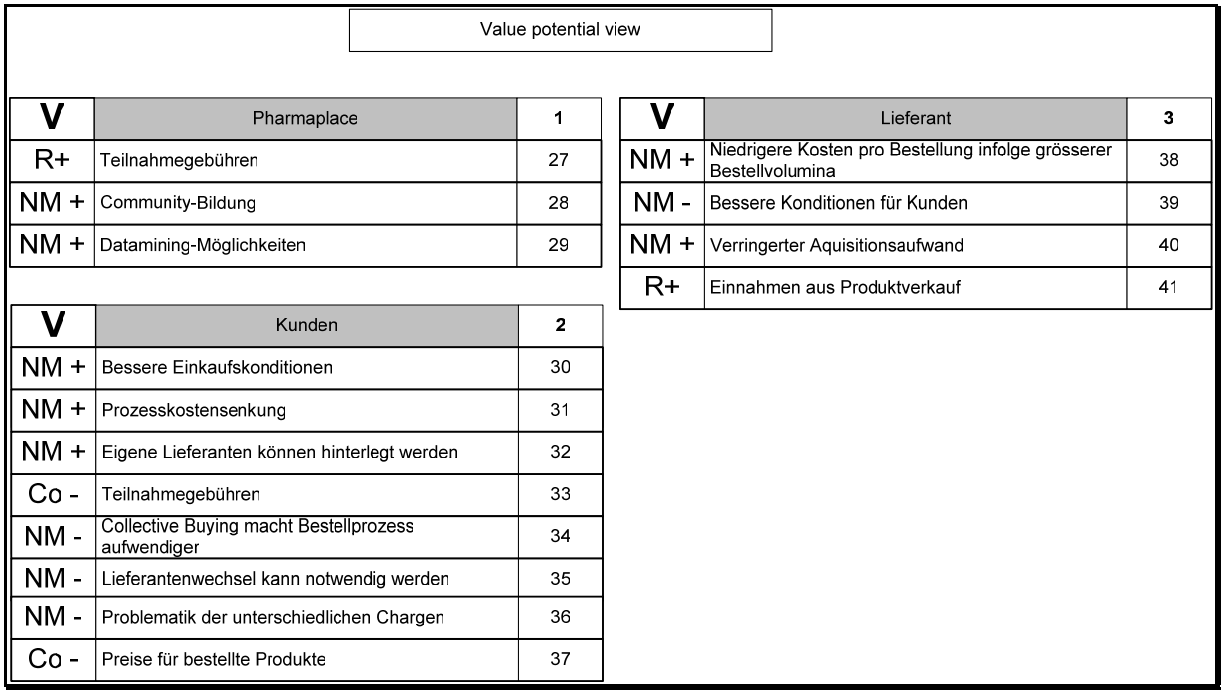


Abbildung 5-3 Nutzenpotenzialsicht Pharmaplace AG, Collective Buying

Die Nutzenpotenziale für die Pharmaplace AG bestehen zunächst in den Einnahmen aus den Teilnahmegebühren (27). Diese fliessen als Jahresbeiträge der Kunden dem Unternehmen zu. Weiterer Nutzen kann aus der aufgebauten Community gezogen werden und drückt sich etwa in einer verstärkten Kundenbindung aus (28). Ebenso verfügt Pharmaplace über die Möglichkeit, durch Datamining aus den Transaktionsdaten Informationen zur Bedarfsvorhersage zu generieren und in Verhandlungen zu nutzen bzw. diese Statistiken anonymisiert anzubieten (29).

Die Nutzenpotenziale der Kunden liegen vor allem in den verbesserten Einkaufskonditionen aufgrund der Bedarfsbündelung (30). So konnten im Rahmen einer Collective Buying Transaktion für Toner Einsparungen von etwa 10%, bezogen auf den vorherigen Preis, erzielt werden. Da diesem Nutzenpotenzial kein konkreter Geldfluss zugrunde liegt, wird es als nichtmonetärer Vorteil gewertet. Ein weiteres nichtmonetäres Nutzenpotenzial liegt in möglichen Prozesskostensenkungen aufgrund der Nutzung der Internetplattform (31). Hier kommt vor allem die Vermeidung von Medienbrüchen und den damit verbundenen Mehrfacherfassungen und Fehleranfälligkeiten zum Tragen. Ein weiterer Vorteil für die Kunden bei der

Teilnahme an diesem Geschäftsmodell ist, dass sie eigene Lieferanten im System hinterlegen können (32). Dies ermöglicht es nicht nur, bereits bestehende Lieferantenbeziehungen fortsetzen zu können. Ebenso wächst aus Sicht der Kunden die Anzahl möglicher Anbieter, da sie nicht allein auf die bereits im System vorhandenen Lieferanten zurückgreifen müssen. Auf diese Weise lassen sich selbstverstärkende Netzeffekte nutzen.

Im Gegenzug fallen bei den Kunden Ausgaben in Form der Teilnahmegebühren an (33). Auch gestaltet sich der Bestellprozess bei der Nutzung des Collective Buying infolge der Einbeziehung zusätzlicher Partner und Prozessschritte aufwendiger als bei der Nutzung des traditionellen Bestellprozesses (34). Hier obliegt es dem Initiativeinkäufer, zwischen beiden Bestellprozessen zu wählen (Bedingung 23 der Transaktionssicht). Für die zum Collective Buying eingeladenen Kunden kommt ein weiterer nichtmonetärer Nachteil (35) hinzu. Um die Vorteile des vergrösserten Bestellvolumens nutzen zu können, müssen sie evtl. bei einem anderen, vom Initiativeinkäufer ausgewählten Lieferanten bestellen. Damit laufen sie Gefahr, bereits bestehende Beziehungen zu ihren bisherigen Lieferanten zu gefährden. Einen weiteren Nachteil stellt die bereits beschriebene Problematik der unterschiedlichen Chargen (36) dar (s. S. 162 f.).

Die Preise für die bestellten Produkte (37) sind zwar auch bei anderen Beschaffungsmodellen zu zahlen und resultieren daher nicht primär aus der Teilnahme an diesem spezifischen Geschäftsmodell. Um aber eine übergreifende Abwägung der unterschiedlichen Nutzenpotenziale zu ermöglichen, wurden sie in die Darstellung mit aufgenommen.

Für die Lieferanten lassen sich beim Collective Buying im Vergleich zu traditionellen Beschaffungsprozessen Nutzenpotenziale in Form verringerter Kosten pro Bestellung realisieren, da die Volumina der einzelnen Bestellungen grösser sind (38). Nachteilig wirken sich hingegen die Zugeständnisse in den Konditionen aus, die den Kunden im Gegenzug eingeräumt werden (39). Ein Vorteil wiederum ist, dass Ausschreibungen nach der Registrierung automatisch an die Lieferanten weitergeleitet werden, was bei diesen zu einem potenziell verringerten Akquisitionsaufwand führt (40). Dazu trägt auch die Ausgestaltung des Transaktionsablaufs bei, bei der der Initiativeinkäufer weitere Kunden einlädt und so ebenfalls zu einer möglichen Umsatzerhöhung beim Lieferanten beiträgt.

Positiv wirken sich weiterhin die Einnahmen aus den verkauften Produkten aus (41). Sie wurden ebenso wie die Ausgaben auf Seite der Nachfrager im Interesse einer gesamthaften Betrachtung in die Darstellung aufgenommen.

5.2.5 Entwicklung des Geschäftsmodells

Während der Umsetzung des Geschäftsmodells für den Bereich Collective Buying zeigten sich einige wesentliche Herausforderungen. Diese und die Reaktionen der Pharmaplace AG darauf werden im Folgenden beschrieben.

Die wichtigste Herausforderung stellen nach wie vor die notwendigen Prozessveränderungen bei den Kunden dar. Hier besteht das Problem, dass vielfach am traditionellen Bestellfluss über offline-Medien, insbesondere Fax, festgehalten wird [vgl. Zagler 2003, S. 155]. Die Akzeptanz der Internettechnologie ist angesichts des geplatzten Internet-Hypes nur gering ausgeprägt. Zudem werden viele, vor allem kleinere Kundenunternehmen, von den Eigentümern geführt. Da bei dieser Konstellation die Anfangsinvestitionen direkten Einfluss auf das Vermögen der Entscheidungsträger haben, besteht oft eine zurückhaltende Einstellung gegenüber Investitionen in neue Informations- und Kommunikationstechnologien. Zum Problem der Akzeptanz internetbasierter Beschaffungslösungen im Allgemeinen kommt eine Skepsis gegenüber dem Collective Buying im Besonderen, deren Ursachen im Konkurrenzdenken und der Furcht vor dem Verlust von individuellen Wettbewerbsvorteilen im Beschaffungsbereich liegen.

Diese zurückhaltende Einstellung steht im Widerspruch zu den den Kunden im Geschäftsmodell offerierten Nutzenpotenzialen. Aus diesem Grund versucht die Pharmaplace AG, den Kunden durch Informationen und das Angebot von Beratungsleistungen Hilfestellung bei den Veränderungen in den Beschaffungsprozessen zu geben. Dazu gehören neben individuellen Schulungen auch die Präsentationen von konkreten Einsparungen, die andere Kunden bereits erzielt haben. Dabei erweist sich die Möglichkeit zum Datamining (29) als nützlich. Dennoch zeigt sich, dass die notwendigen Prozessveränderungen länger dauern, als ursprünglich angenommen. Eine weitere Reaktion stellt ein ausnahmsweises Abweichen von dem in der Transaktionssicht vorgestellten Ablauf dar: Die Pharmaplace AG selbst startet die Collective Buying-Transaktion und übernimmt die Rolle des Initiativeinkäufers. Das heisst, sie lädt andere Kunden zu einer selbstinitiierten Collective Buying Transaktion ein, um die Kunden an die Nutzung des Angebots heran zu führen. Zur Steigerung der

Transaktionszahlen wurde auch das Preismodell für die Teilnahmegebühren überarbeitet. Zum Start des Geschäftsmodells war die Grundgebühr, die sich nach Umsatzvolumen und Anzahl freigeschalteter Mitarbeiter des jeweiligen Kunden richtet, geringer. Dafür wurde ein zusätzlicher Betrag pro Transaktion fällig. Im jetzigen Modell wurden die Grundgebühren erhöht, dafür ist die Nutzung des Collective Buying Tools bereits inbegriffen, so dass für eine intensivere Nutzung keine zusätzlichen Gebühren anfallen.

Einen weiteren Faktor bilden die besonders im Bereich pharmazeutischer Rohstoffe anbieterdominierten Märkte. Da diese Anbieter über eine ausreichende Marktmacht verfügen, besteht für sie wenig Interesse an einer Teilnahme am Collective Buying und der damit verbundenen Gewährung vergünstigter Konditionen für die Kunden. Ebenso erwies sich der Versuch, durch das Erheben einer Grundgebühr von den Lieferanten für das Kataloghosting die Einnahmebasis der Pharmaplace AG zu verbreitern, als nicht durchsetzbar. Lediglich für besonders häufige und umfangreiche Katalogänderungen entstehen den Lieferanten zusätzliche Kosten.

Zusätzliche Herausforderungen liegen in der Natur der Produkte. Bei den pharmazeutischen Rohstoffen treten die schon beschriebene Chargenproblematik und ein hoher Grad an gesetzlichen Regulierungen auf. Dazu kommt, dass diese Produkte in unterschiedlichen Varianten, wie beispielsweise Vermahlungsgraden, angeboten werden. Die entstehende Vielzahl von Möglichkeiten führt dazu, dass sich diese Produkte schlecht katalogisieren lassen. Diese Probleme haben zur Folge, dass bisher eine Konzentration auf standardisierte Produkte im C-Artikel-Bereich stattfindet. Dazu gehören beispielsweise Laborausstattungen und EDV-Zubehör.

Die Doppelrolle einiger Unternehmen als Kunden und Gesellschafter birgt weitere Herausforderungen für das Geschäftsmodell. Den Grund bilden mögliche Konflikte zwischen den Interessen der Pharmaplace AG als gewinnorientiertem Unternehmen und den Interessen der Kunden an hohen Leistungen bei geringen Gebühren. Ein Beispiel dafür bildet die Entscheidung, das Angebot der Pharmaplace AG nur Mitgliedern des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie e.V. gegenüber zu öffnen. Erst im Herbst 2002 wurde diese Beschränkung im Sinne eines schnelleren Wachstums des Unternehmens aufgegeben.

Insgesamt haben sich die beim Start des Geschäftsmodells geweckten Hoffnungen nach Angaben der Interviewpartner, insbesondere im Hinblick auf die zeitliche

Entwicklung, nur teilweise erfüllt. Für die Zukunft erwarten die Verantwortlichen aufgrund der angespannten Kostensituation im Gesundheitswesen und der von der Politik angestrebten Änderung der gesetzlichen Grundlagen einen weiter zunehmenden Kostendruck auf pharmazeutische Unternehmen. Dieser wird, zusammen mit der stärkeren Durchdringung der Unternehmen mit Internettechnologien, den Zwang zur Optimierung bestehender Beschaffungsprozesse verstärken, so dass von einem weiteren Wachstum des Unternehmens ausgegangen wird.

5.2.6 Zusammenfassung

Die Pharmaplace AG ist als Vermittler von pharmazeutischen Produkten tätig. Der Geschäftsbereich Collective Buying bietet beschaffenden Unternehmen die Möglichkeit, sich zu dynamischen Einkaufskooperationen zusammen zu schliessen und zu versuchen, aufgrund des grösseren Bestellvolumens günstigere Konditionen zu erzielen. Vorteile für die Lieferanten ergeben sich infolge niedrigerer Abwicklungskosten, bezogen auf das Bestellvolumen, sowie durch verringerten Akquisitionsaufwand.

Die wesentlichen Einflussfaktoren für die Entwicklung des Geschäftsmodells lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Bereitschaft der Kunden zu Prozessveränderungen
  Das Geschäftsmodell kann nur in dem Masse erfolgreich sein, in dem die Kunden bereit sind, ihre bestehenden Beschaffungsprozesse umzustellen.
- Die Zusammensetzung und Interessen der Eigentümer, besonders wenn sie gleichzeitig Kunden sind
  Der Einfluss der Eigentümer, die gleichzeitig Kunden sind, führt zur Einwirkung auf die Gestaltung des Angebots an die Kunden. Dabei kann es zu Konflikten zwischen den wirtschaftlichen Interessen der Pharmaplace AG und den Interessen der Kunden kommen.

- Anzahl und Verhandlungsstärke der Lieferanten
  Wenn für einige Produkte nur einer oder wenige Lieferanten existieren, so besteht seitens dieser Lieferanten wenig Motivation, den Kunden verbesserte Konditionen einzuräumen.
- Spezifische Eigenschaften der Produkte
  Zu den wesentlichen Eigenschaften der Produkte, die über eine Eignung für dieses Geschäftsmodell entscheiden, gehören deren Variantenvielfalt und Beschreibbarkeit. Je mehr Varianten eines Produktes verfügbar sind und gehandelt werden, desto weniger geeignet ist es für das Collective Buying. Ein Beispiel dafür sind Stärke- und Vermahlungsgrade pharmazeutischer Rohstoffe. Ebenso wichtig für die Eignung von Produkten für dieses Geschäftsmodell ist die Bedeutung der Produktchargen. Je wichtiger es für einen Abnehmer ist, Produkte einer Charge zu erhalten, desto weniger ist das Produkt für das Collective Buying geeignet.

5.3 Fallbeispiel Medidata AG

5.3.1 Fallstudienkontext

5.3.1.1 Kurzprofil des Unternehmens

Die MediData AG (www.medidata.ch) mit Sitz in Root bei Luzern wurde am 01.10.1994 gegründet[2]. Ihr Haupttätigkeitsfeld ist die Unterstützung der elektronischen Kommunikation im schweizerischen Gesundheitswesen. Die Leistungsbereiche des Unternehmens gliedern sich in die Entwicklung und Publikation von Nachrichtenstandards, die Entwicklung und den Betrieb von Transportsystemen für elektronische Dokumente, die Entwicklung von Tarifservices sowie Beratungsleistungen.

Im Folgenden wird der Geschäftsbereich Transportsysteme für elektronische Dokumente betrachtet. Wesentlicher Bestandteil dieses Geschäftsbereichs ist die am 01.07.2003 in Betrieb genommene Plattform MediPort. Kennzeichen dieser Plattform sind die Orientierung an einem XML-basierten Standard, elektronische

[2] Die Informationen zu diesem Fallbeispiel wurden im Rahmen von Interviews sowie Literatur- und Internetrecherchen erhoben (s. Verzeichnis der Interviewpartner in Anhang A.2).

Authentifizierung durch Zertifikate sowie die verschlüsselte Übertragung der Daten über das Internet.

Das Unternehmen firmiert als Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht. In der Hand von Kostenträgern des Gesundheitswesens, insbesondere Krankenkassen und Versicherungsunternehmen, befinden sich etwa 75% der Anteile an der Gesellschaft, der Rest ist in der Hand von Leistungserbringern. Zu den Leistungserbringern zählen Ärzte, Spitäler, Apotheken und Labors. Die Stimmrechtsanteile sind etwa 60:40 zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern aufgeteilt. Genaue Informationen zur finanziellen Entwicklung wurden durch das Unternehmen bisher nicht veröffentlicht.

5.3.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation

Die Rechnungsübermittlung zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern im Gesundheitssystem der Schweiz ist dadurch charakterisiert, dass Rechnungen bereits zu ca. 90% per Computer erfasst werden, dann aber meistens ausgedruckt und in Papierform an die Kostenträger übermittelt werden. Die Rechnungsdaten werden dann für die Weiterbearbeitung durch die Kostenträger erneut manuell erfasst oder eingescannt. Die Kosten für eine derart übertragene Rechnung belaufen sich auf etwa 8-10 CHF für den Kostenträger. Die Kosten für den Leistungserbringer liegen bei etwa 5 CHF [vgl. Schlatter 2000, S. 1]. Aufgrund der fortschreitenden Kostensteigerung im schweizerischen Gesundheitswesen [s. Burckhardt et al. 2002, S. 38ff.] werden vor allem im administrativen Bereich Einsparmöglichkeiten gesucht.

Die Anzahl zu befördernder Rechnungen im schweizerischen Gesundheitswesen umfasst jährlich etwa 45 bis 50 Mio.. Davon konnte die MediData AG im Jahre 2002 ca. 4.2 Mio. Rechnungen, damals noch über die Vorgängerplattform MediBox, transportieren.

Die MediData AG sieht sich mit unterschiedlichen Wettbewerbern konfrontiert, die ebenfalls versuchen, die durch die elektronisch übertragenen Rechnungen generierten Einsparungen zu internalisieren. Dazu zählen beispielsweise andere auf Übertragungsdienstleistungen spezialisierte Anbieter, aber auch Anbieter, die den gesamten Abrechnungsprozess für die Leistungserbringer übernehmen. Die MediData AG sieht ihren Wettbewerbsvorteil in einem technologischen Vorsprung und der Möglichkeit, durch ihre Vorreiterrolle Standards zu etablieren.

Ein für diesen Markt wichtiges Ereignis war die flächendeckende Einführung des Einzelleistungstarifs TARMED zum 01.01.2004 [s. o.V. 2003b]. Dabei handelt es sich um einen Rahmenvertrag, der zwischen Vertretern der Leistungserbringer und Kostenträger geschlossen wurde. Er hat für die gesamten in der Schweiz erbrachten ambulanten ärztlichen Leistungen in Spitälern und freien Praxen Gültigkeit. Geregelt sind darin beispielsweise die bei der Abrechnung für spezifische Leistungen zu berücksichtigenden Zeiten für Ärzte, Assistenten und Räume. Die Umstellung auf diesen Tarif erfordert eine Anpassung der in den betroffenen Praxen und Spitälern verwendeten Software. Die Abrechnung nach TARMED soll bis Anfang 2006 nach dem Willen der Vertragspartner durchgängig elektronisch erfolgen. Die genaue Form der elektronischen Abrechnung wurde dabei jedoch nicht definiert. Dennoch wird durch diese Entscheidung die Entwicklung des Gesamtmarktes für die elektronische Rechnungsabwicklung im Gesundheitswesen gefördert.

Wesentliche Bedeutung bei der Übertragung von Rechnungsdaten hat der Datenschutz. Bisher werden etwa 80% der sensiblen Daten einer Arztpraxis, beispielsweise Krankengeschichten, per Fax übertragen. Trotz der verbesserten Möglichkeiten bei einer elektronischen Übertragung durch Verschlüsselung, Zugriffsprotokollierung und Authentifizierungsverfahren bestehen jedoch in diesem Punkt weiter Bedenken [s. Thür 2003, S. 50 ff.]. Diese wirken sich hemmend auf die Marktentwicklung aus. Dazu kommt, dass unter den Akteuren im Gesundheitswesen oft tiefes Misstrauen und eine ablehnende Haltung gegenüber Qualitäts- und Kostenkontrollen verbreitet sind, was ebenfalls als hemmender Faktor anzusehen ist.

5.3.2 Architektursicht

Die Architektursicht auf das Geschäftsmodell des Bereichs Datentransport ist in Abbildung 5-4 dargestellt. Die wesentlichen Akteure sind die MediData AG als fokussierter Akteur (1), Kostenträger (2), Leistungserbringer (3), Patienten (4) und Softwarehäuser (5). Die Kostenträger (2) stellen nach der hier verwendeten Rolleneinteilung Partner dar. Sie sind in die Leistungserstellung gegenüber dem Kunden eingebunden, erbringen diese Leistung jedoch nicht selbst. Vielmehr haben sie mit der Abrechnung und finanziellen Abwicklung der eigentlichen Gesundheitsleistungen eine unterstützende Funktion. Die Leistungserbringer (3) stellen die Lieferanten dar, da sie Gesundheitsleistungen in das Netzwerk einbringen. Diese Gruppe setzt sich aus Ärzten, Spitälern, Labors und Apotheken zusammen. Die

Rolle der Kunden wird von den Patienten (4) übernommen. Bei ihnen handelt es sich um eine Gruppe von einzelnen Individuen. Die Gruppe der Softwarehäuser (5) stellt aus Sicht der MediData AG ebenfalls Partner dar. Die innerhalb des Netzwerkes bezogenen MediPort-Komponenten (19) werden von ihnen bei den Leistungserbringern installiert. Die zwischen den einzelnen Akteuren verlaufenden Flüsse gliedern sich in die Bereiche Leistungserbringung, Abrechnung und Vertrieb der Softwarekomponenten. In den Bereich der Leistungserbringung fällt der Dienstleistungsfluss (6), die Erbringung der eigentlichen Gesundheitsleistungen gegenüber dem Patienten. Zum Bereich Abrechnung gehören die elektronische Rechnungsübermittlung durch den Leistungserbringer an die MediData AG (8), die Weiterleitung der Rechnung an den jeweiligen Kostenträger (10) sowie die Rechnungsstellung über einen evtl. Selbstbehalt an den Patienten (13). Ebenfalls zu diesem Bereich zählt die Erbringung der MediPort-Dienstleistungen (7 und 9). Darunter fallen die Authentifizierung der Kommunikationspartner, die Verschlüsselung der Daten und die Prüfung auf Einhaltung der zugrunde liegenden Übertragungsstandards. Die Gebühren für die Transaktionsabwicklung (15) von derzeit 0.50 CHF pro elektronisch übertragene Rechnung, die Zahlung eines evtl. Selbstbehalts des Patienten (14) sowie die Erstattung der Gesundheitsleistungen gegenüber den Leistungserbringern (12) zählen auch zum Abrechnungsbereich.

Dem Patienten kann auf Wunsch eine Kopie der Rechnung (11) zugestellt werden. Diese wird durch die MediData AG ausgedruckt und per Post verschickt. Der Vertriebsbereich beinhaltet die Lieferung der MediPort-Komponenten an die Kostenträger (18), die durch die EDV-Abteilungen der Kostenträger selbständig installiert werden. Für den Vertrieb an die Leistungserbringer werden die Komponenten an Softwarehäuser geliefert. Die Softwarehäuser integrieren diese Komponenten in ihre eigene Software und liefern das Gesamtpaket an die Leistungserbringer (20). Diese Lieferung wird durch eine entsprechende Bezahlung (21) kompensiert. Diese Flüsse gehören ebenfalls zum Vertriebsbereich.

Die Finanzierung der MediData AG erfolgt neben den Transaktionsgebühren der Leistungserbringer pauschal durch die Kostenträger (16). Diese Finanzierung ist unabhängig von der Menge der elektronisch übermittelten Rechnungen.

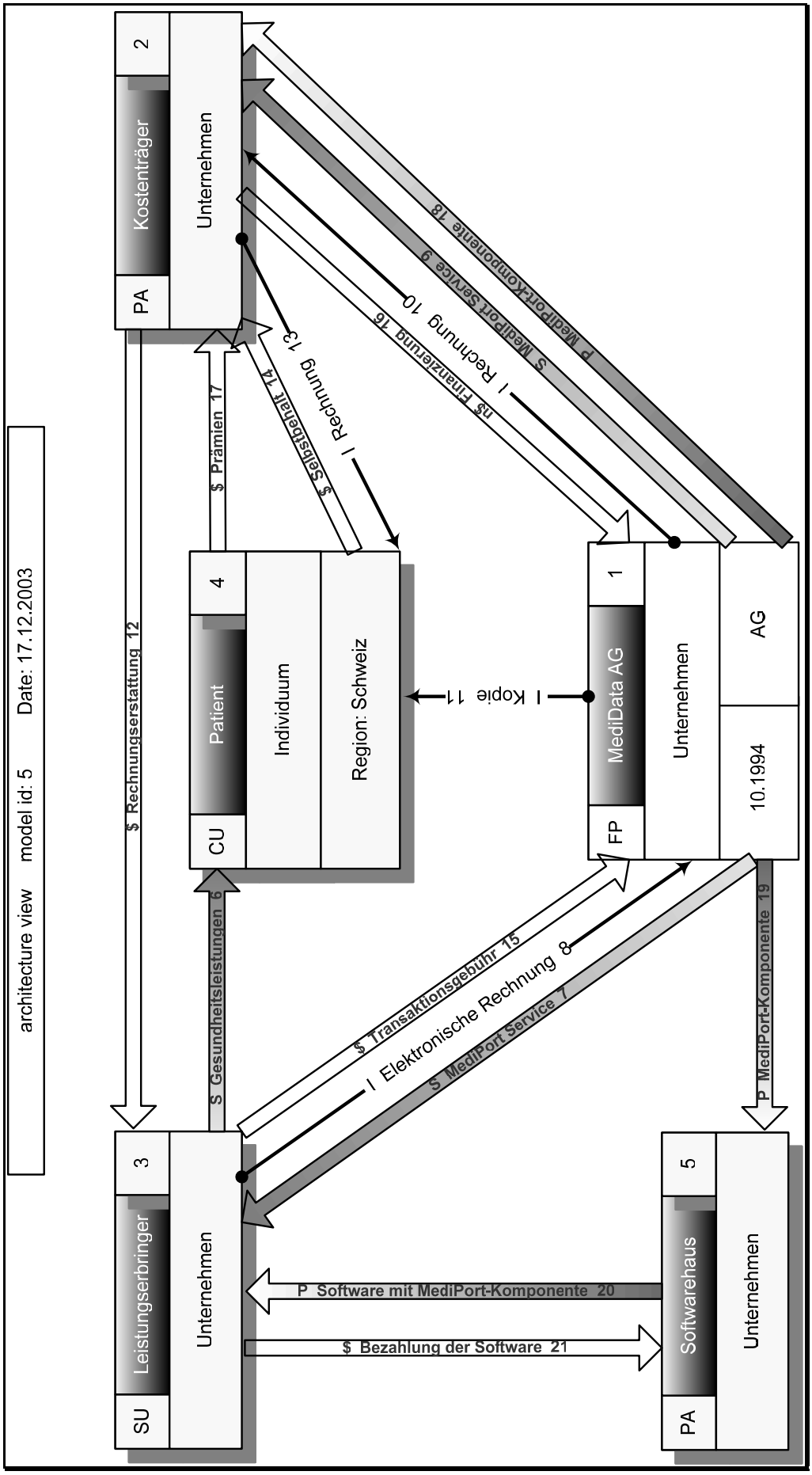


Abbildung 5-4 Architektursicht MediData AG, Datentransport

5.3.3 Transaktionssicht

Abbildung 5-5 zeigt die Transaktionssicht auf das Geschäftsmodell für den Bereich Datentransport. Eine typische Transaktion im so genannten Tiers-Payant Verfahren beginnt mit der Erbringung der Gesundheitsleistungen (6) gegenüber dem Patienten. Anschliessend wird der Abrechnungsvorgang gestartet. Dazu wird die Rechnung elektronisch an die MediData AG übermittelt (8). Für diese Übermittlung werden MediPort-Dienstleistungen (7) in Anspruch genommen. Diese garantieren, dass die Abrechnung formalen Standards entspricht und die Daten verschlüsselt sowie in einem vom Empfänger lesbaren Format übertragen werden. Die Daten werden anschliessend von der MediData AG weitergeleitet (10). In Abhängigkeit davon, ob der jeweilige Kostenträger die Rechnung bereits elektronisch empfangen kann, geschieht diese Weiterleitung elektronisch oder die Rechnung wird ausgedruckt und per Post weitergeschickt. Dabei werden wiederum MediPort-Dienstleistungen für die Entschlüsselung und Authentizitätsprüfung bzw. für den Ausdruck in Anspruch genommen (9). Gleichzeitig wird die Kopie für den Patienten gedruckt und versandt (11). Nach der erfolgreichen Übermittlung prüft der Kostenträger die Rechnung inhaltlich (22) und die Transaktionsgebühr wird fällig (15). Im Anschluss an die Prüfung und evtl. Rückfragen wird dem Patienten die Rechnung über den Selbstbehalt zugestellt (13) und von diesem bezahlt (14) sowie dem Leistungserbringer die abgerechneten Leistungen erstattet (12).

Die Frist vom Beginn der Abrechnung bis zur Rechnungserstattung beträgt im Normalfall weniger als 30 Tage.

Die Prämienzahlungen der Patienten und die pauschale Finanzierung durch die Kostenträger sind nicht Bestandteile einer typischen Transaktion.

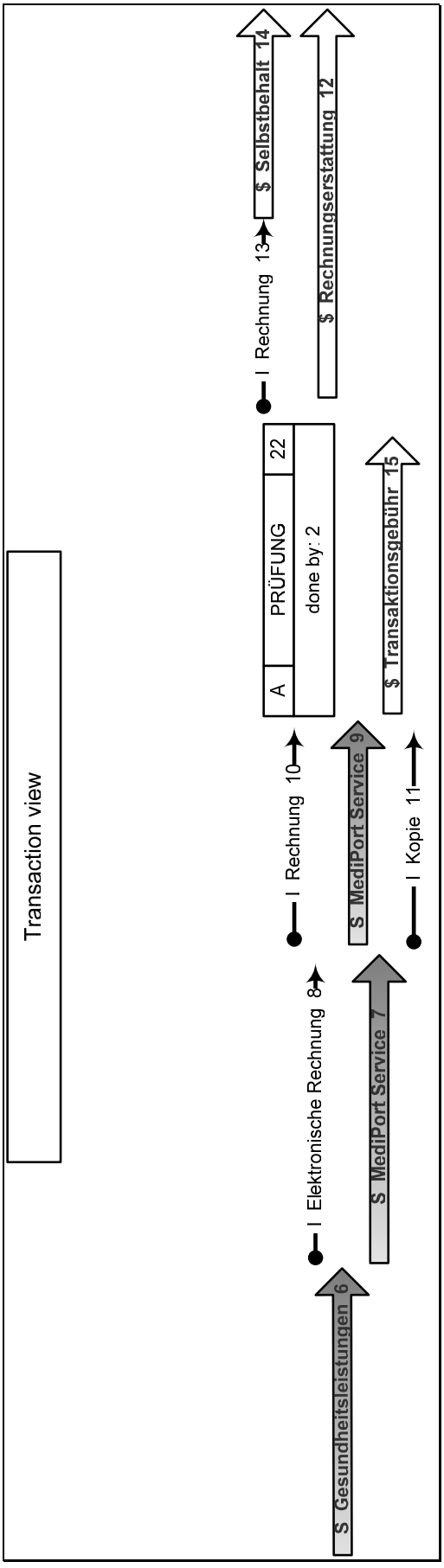


Abbildung 5-5 Transaktionssicht MediData AG, Datentransport

5.3.4 Nutzenpotenzialsicht

Die Nutzenpotenzialsicht des Geschäftsmodells des Bereichs Datentransport ist in Abbildung 5-6 dargestellt.

Value potential view

V	MediData AG	1
R+	Einnahmen aus Transaktionsgebühren	23
R+	Einnahmen aus Finanzierung durch Kostenträger	24
NM +	verstärkte Bindung der anderen Akteure	25

V	Kostenträger	2
NM +	Prozesskostenreduktion	26
NM +	Rechnungen bereits vorgeprüft	27
R+	Einnahmen aus Prämien und Selbstbehalt der Patienten	28
Co -	Ausgaben für Finanzierung der MediData AG	29
Co -	Erstattungen an Leistungserbringer	30
NM -	Abhängigkeit von MediData AG	31

V	Leistungserbringer	3
NM +	Prüfmöglichkeit der Rechnung auf formale Richtigkeit	32
NM +	Verringerte Übertragungskosten	33
NM +	Prozessstandardisierung	34
NM +	Verringertes Ausfallrisiko	35
NM -	Abhängigkeit von MediData AG	36
NM +	Erfüllung gesetzlicher Vorgaben	37
NM +	Eigenes Logo bleibt beim Rechnungsversand erhalten	38
R+	Honorar für erbrachte Leistungen	39
Co -	Ausgaben für Transaktionsgebühren	40
Co -	Ausgaben für Softwareanpassung	41

V	Patient	4
NM +	Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen	42
NM +	Verbesserter Datenschutz	43
NM +	Möglichkeit zu Beitragssenkungen	44
Co -	Ausgaben für Krankenversicherung	45

V	Softwarehaus	5
NM +	Aufwertung der angebotenen Software	46
R+	Einnahmen aus verkaufter Software	47

Abbildung 5-6 Nutzenpotenzialsicht MediData AG, Datentransport

Die Nutzenpotenziale der MediData AG bestehen zunächst in Einnahmen aus den Transaktionsgebühren der Leistungserbringer (23) und der Finanzierung durch die Kostenträger (24). Zudem kann mit der Durchsetzung eines eigenen Übertragungsstandards die Bindung der anderen Akteure an dieses Geschäftsnetzwerk erhöht werden (25). Die Gründe dafür liegen in der Nutzung von Netzwerkexternalitäten und den Umstellungskosten, die mit einem Anbieterwechsel verbunden sind.

Für die einzelnen Kostenträger besteht das wichtigste Nutzenpotenzial in der Reduktion der mit der Abrechnung verbundenen Prozesskosten (26). Betragen diese beim traditionellen Abrechnungsprozess 8 bis 10 CHF, so sind es bei einer elektronischen Rechnungsübermittlung nur 2 bis 3 CHF [vgl. Schlatter 2000, S. 1]. Infolge der Nutzung der MediPort-Schnittstelle auf Seiten der Leistungserbringer sind die übertragenen Rechnungen bereits vorgeprüft (27), was bei einer Papierrechnung nicht der Fall ist. Diese Vorprüfung umfasst beispielsweise Fragen nach dem

Ausfüllen von Pflichtfeldern oder die Eingrenzung von Wertebereichen auf sinnvolle Werte. Würde diese Vorprüfung nicht erfolgen, so müssten diese Informationen im Fehlerfall aufwendig nachgefragt werden. Die Kostenträger generieren Einnahmen aus den Versicherungsprämien der Patienten und dem Selbstbehalt, den die Patienten abhängig vom Tarif im Versicherungsfall zahlen (28). Ausgaben entstehen den Kostenträgern in diesem Geschäftsmodell durch die Finanzierung der MediData AG (29) und durch die Erstattung der abgerechneten Leistungen an die Leistungserbringer (30). Ein zusätzlicher nichtmonetärer Nachteil ergibt sich durch die Abhängigkeit von der MediData AG (31), in die sich die Kostenträger infolge der Einführung des MediPort-Systems begeben, da ein Parallelbetrieb verschiedener Systeme oder ein Systemwechsel mit hohen Kosten verbunden ist.

Die Leistungserbringer ziehen ebenfalls Vorteile aus der Teilnahme an diesem Geschäftsmodell. Ein nichtmonetärer Vorteil ist die Möglichkeit, die Rechnungen bereits bei der Rechnungsstellung einer Vorprüfung zu unterziehen (32). Auf diese Weise lassen sich die Fehlermöglichkeiten bereits zu Beginn der Transaktion reduzieren. Ein weiterer nichtmonetärer Vorteil ist die Reduktion der direkten Übertragungskosten (33). Während für eine Papierrechnung Ausgaben für Papier und Porto entstehen, kostet eine rein elektronische Übertragung nur die Transaktionsgebühr von derzeit 0.50 CHF. Infolge der Standardisierung des Abrechnungsprozesses (34) braucht sich der Leistungserbringer nicht um die Fähigkeit des Kostenträgers zum Empfang elektronischer Rechnungen zu kümmern. Er schickt die Rechnung stets über dasselbe System elektronisch ab. Falls der Kostenträger sie noch nicht elektronisch empfangen kann, wird die Rechnung durch die MediData AG ausgedruckt und in Papierform weitergeleitet. Aufgrund der direkten Zahlungen der Kostenträger an die Leistungserbringer entsteht für die Leistungserbringer ein geringeres Ausfallrisiko (35). Bei Zahlungen zunächst an den Patienten und von dort an den Leistungserbringer (Tiers Garant-Verfahren) kam es in der Vergangenheit teilweise zu Missbrauchsfällen, in denen die Kunden die Zahlungen nicht weiterleiteten. Negativ wirkt sich für die Leistungserbringer wie für die Kostenträger die Abhängigkeit von der MediData AG aus (36). Die Teilnahme an diesem Geschäftsmodell bietet den Leistungserbringern den weiteren Vorteil, auf die geänderten Anforderungen hinsichtlich einer elektronischen Leistungsabrechnung zu reagieren, die sich aus dem TARMED-Tarif ergeben (37). Ein zusätzlicher nichtmonetärer Vorteil liegt darin, dass beim Versand von Rechnungskopien an die

Patienten das Logo und Design des jeweiligen Leistungserbringers benutzt wird (38). Die MediData AG tritt gegenüber den Patienten nicht in Erscheinung, so dass die sensible Beziehung zwischen Leistungserbringer und Patient durch die Einschaltung eines Intermediärs nicht gefährdet wird. Die Einnahmen der Leistungserbringer werden in diesem Geschäftsmodell durch die Erstattung der Rechnungen durch die Kostenträger generiert (39). Sie sind dementsprechend transaktionsbezogen. Ausgaben entstehen den Leistungserbringern einerseits durch die laufenden Transaktionsgebühren an die MediData AG (40), andererseits infolge der mit der Einführung der MediPort-Schnittstelle notwendigen Softwareumstellung (41).

Die Nutzenpotenziale für die Patienten in diesem Geschäftsmodell liegen zunächst in der Möglichkeit der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (42). Zwar könnten diese Gesundheitsleistungen auch ohne Einschaltung eines Intermediärs für die Abrechnung erbracht werden. Da sie aber den primären Output des gesamten Geschäftsnetzwerks darstellen, werden sie in die Modellierung aufgenommen. Weiterhin kann durch die Verschlüsselung der Daten und elektronische Protokollierung der Zugriffe eine Verbesserung des Datenschutzes erreicht werden (43). Infolge der Reduktion der Prozesskosten bei der Leistungsabrechung ergeben sich zudem Chancen auf die Senkung der Versicherungsprämien bzw. auf einen verlangsamten Anstieg, wenn die Kostensenkungen durch die Leistungserbringer und Kostenträger an ihre Kunden weitergegeben werden (44). Ausgaben entstehen den Patienten durch die laufende Zahlung ihrer Beiträge zur Krankenversicherung und je nach Tarif durch den im Versicherungsfall zu zahlenden Selbstbehalt (45).

Für das Softwarehaus entsteht als nichtmonetärer Vorteil die Möglichkeit der Aufwertung der eigenen Software durch die Integration der MediPort-Schnittstelle (46). Durch den Vertrieb dieser Software lassen sich dann daraus Einnahmen generieren (47).

5.3.5 Entwicklung des Geschäftsmodells

Die Entwicklung der elektronischen Rechnungsübertragung im Gesundheitswesen ist aus Sicht der MediData AG durch den Fortschritt in der zugrunde liegenden Übertragungstechnologie und durch die Beziehungen der anderen Netzwerkakteure geprägt.

Das MediPort-System bildet den Nachfolger des MediBox-Systems. Dieses war auf dem Edifact-Format aufgebaut, welches sich als kompliziert und schwerfällig erwies. Die Datenübertragung erfolgte via Telekurs oder über IBM-Netzwerke. Mit dem MediBox-System war es zudem nicht möglich, TARMED-Rechnungen zu transportieren. Diese Gründe trugen neben der Interessenlage im Gesundheitswesen zu einer zunächst nur langsamen Verbreitung dieses Systems bei. Mit der Umstellung auf ein XML-basiertes Format und die Datenübertragung über das Internet im Rahmen der Einführung der MediPort-Plattform liessen sich diese Probleme im technischen Bereich überwinden.

Wesentlich bedeutsamer ist jedoch die Interessenlage im Gesundheitswesen. Durch das in hohem Masse vorhandene Misstrauen zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern und die Aversion gegenüber Qualitäts- und Kostenkontrollen, aber auch durch die engen rechtlichen Rahmenbedingungen lassen sich unternehmensübergreifende Prozessveränderungen nur langsam durchsetzen. Dazu kommt die in der Nutzenpotenzialsicht dargestellte Verteilung der offerierten Nutzenpotenziale. Die grössten Einsparungen werden auf Seiten der Kostenträger realisiert, so dass die Bereitschaft der Leistungserbringer zur Zahlung von Transaktionsgebühren und zur Einführung neuer Software trotz der ihnen gewährten Vorteile gering ist. Stattdessen möchten die Leistungserbringer an den Einsparungen der Kostenträger partizipieren. Umgekehrt streben die Kostenträger an, ihre pauschalen Beiträge zur Finanzierung der MediData AG zu reduzieren und das Unternehmen muss sich zukünftig stärker am Markt orientieren. Dazu wird mittelfristig eine Änderung des Ertragskonzeptes notwendig werden.

Um der Rolle als neutraler Dienstleister besser gerecht zu werden wird von den Verantwortlichen der MediData AG eine Änderung der bestehenden Struktur der Anteilseigener als sinnvoll erachtet. Waren bisher ca. 75% der Anteile in den Händen der verschiedenen Kostenträger und der Rest bei den Leistungserbringern, so soll sich dieses Verhältnis auf etwa 50:50 verändern [o.V. 2003a, S. 14]. Auf diese Weise liessen sich die Möglichkeiten einer Seite zu Einflussnahmen auf das Geschäftsmodell zugunsten der anderen Seite reduzieren.

Der zunehmende Kostendruck im schweizerischen Gesundheitswesen und insbesondere die Einführung des schweizerischen Einzelleistungstarifes TARMED zum 01.01.2004 erfordern eine Anpassung der Software bei vielen

Leistungserbringern und Kostenträgern. In diesem Zusammenhang bietet sich auch eine Einführung einer elektronischen Rechnungsübermittlung an. Aus diesem Grund sehen die Verantwortlichen der MediData AG Anzeichen für ein anziehendes Marktwachstum für elektronisch übertragene Rechnungen, die durch die Steigerungsrate von 45% im Jahr 2002, bezogen auf die Zahl übertragener Rechnungen 2001, gestützt werden. Wurden im Jahre 2002 350'000 Rechnungen pro Monat von der MediData AG transportiert, so werden für 2010 etwa 1.5 Mio. Rechnungen pro Monat erwartet.

Für die Zukunft erwarten die Verantwortlichen der MediData AG, dass aufgrund der hoch standardisierten Übertragungsleistungen und der zunehmenden Konkurrenz die Preise für die eigentlichen Übertragungsdienstleistungen von Rechnungen absinken werden. Dementsprechend ist der weitere Auf- und Ausbau von Zusatzleistungen geplant. Dazu gehören beispielsweise Lösungen zur elektronischen Übertragung von Laboraufträgen, –Ergebnissen und anderen sensiblen Dokumenten sowie Beratungsleistungen und in Partnerschaft mit Finanzdienstleistern ein Angebot für die Zahlungsabwicklung, um möglichst viele Teile des Abrechnungsprozesses aus einer Hand anbieten zu können. Den Möglichkeiten für neue Dienstleistungen sind jedoch durch juristische Rahmenbedingungen, insbesondere den Bestimmungen zum Datenschutz, Grenzen gesetzt. Jede neue Verwendung der übertragenen Daten, beispielsweise für Auswertungen oder Kontrollzwecke, muss vorab durch den Eigentümer der Daten genehmigt werden. Eigentümer der Daten bleiben bei diesem Abrechnungsprozess die Patienten bzw. die Leistungserbringer.

5.3.6 Zusammenfassung

Die MediData AG bietet Dienstleistungen zur elektronischen Rechnungsübermittlung vom Leistungserbringer zum Kostenträger im Gesundheitswesen. Ziel ist die Senkung der Prozesskosten infolge der Vermeidung von Medienbrüchen und der Standardisierung der elektronischen Übertragung. Die wesentlichen Faktoren, die die Entwicklung des Geschäftsmodells des Bereichs Datentransport beeinflussen, sind:

- Die Bereitschaft der Beteiligten, überhaupt am elektronischen Datenaustausch teilzunehmen

  Die Teilnahme am elektronischen Datenaustausch setzt einerseits Prozessveränderungen bei den Beteiligten voraus, andererseits müssen sie Investitionen in die notwendigen Softwarekomponenten tätigen. Wesentlich sind

hierfür neben Fragen der Verteilung der Einsparungen auch die Einschätzungen zum Schutz der Patientendaten und Vorbehalte gegenüber zusätzlichen Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten.

- Die Positionierung als neutraler Dienstleister, nach aussen repräsentiert durch die Zusammensetzung der Anteilseigner
  Aufgrund der derzeitigen Zusammensetzung der Anteilseigner wird die MediData AG von den Leistungserbringern häufig weniger als neutraler Dienstleister denn als verlängerter Arm der Kostenträger gesehen, worunter die Bereitschaft zur Zusammenarbeit leidet. Die weitere Entwicklung des Geschäftsmodells ist daher von der Entwicklung der Struktur der Anteilseigner abhängig.

- Juristische Rahmenbedingungen
  Die Entwicklung der juristischen Rahmenbedingungen haben fördernde und hemmende Wirkungen auf die Entwicklung dieses Geschäftsmodells. Fördernd wirken die Einführung des TARMED und der Zwang zum zukünftigen Einsatz elektronischer Abrechnungsverfahren, hemmend wirken sich die langsamen Entscheidungsprozesse, kantonalen Unterschiede im Gesundheitswesen und restriktiven Datenschutzbestimmungen aus.

- Entwicklung der verwendeten Übertragungstechnologie
  Die verwendete Übertragungstechnologie stellt einen wesentlichen Einflussfaktor dar, da erst mit der Entwicklung der Übertragung über das Internet mittels eines XML-Dialektes die notwendige Marktdurchdringung erreicht werden konnte. Sollte sich der technologische Vorsprung der MediData AG verringern, so müssen zunehmend andere Ertragsquellen erschlossen werden.

5.4 Fallbeispiel Priceline.com, Inc.

5.4.1 Fallstudienkontext

5.4.1.1 Kurzprofil des Unternehmens

Das Unternehmen Priceline.com, Inc. (www.priceline.com) startete sein Angebot am 09.04.1998. Das Geschäftsmodell wurde unter der Führung von Jay Walker entwickelt, dem Inhaber der Firma Walker Digital, die sich auf die Entwicklung und Lizenzierung von Geschäfts- und Prozessmodellen spezialisiert hat.

Die generelle Idee von Priceline.com ist es, über eine Veränderung der traditionellen Preisfindung Dienstleistungen im Reisebereich anzubieten. Während beim traditionellen Preisfindungsprozess, beispielsweise in einem Reisebüro, der Verkäufer den Preis einer Leistung vorgibt und der Kunde ihn akzeptieren kann, wird die Preisfindung in diesem Geschäftsmodell umgekehrt. Der Kunde gibt an, was er für eine bestimmte Dienstleistung zu zahlen bereit ist und der Verkäufer entscheidet, ob er dieses Preisangebot akzeptiert. Die angebotenen Dienstleistungen umfassen Flugreisen, Mietwagen, Hotelübernachtungen und Rundreisen und richten sich an private Endkunden. Der Kunde kann im Rahmen seines Angebots nur Rahmendaten, wie beispielsweise den Flugtag oder das Flugziel angeben, nicht aber die genaue Abflugzeit oder Fluggesellschaft. Dafür wird ihm die Möglichkeit eröffnet, einen günstigeren Preis als über traditionelle Vertriebswege zu erzielen. Dieses Vertriebsmodell liess sich das Unternehmen unter dem Begriff „name your own price“ als Marke schützen und in Teilen patentieren.

Das Umsatzvolumen von Priceline.com betrug im Jahre 2002 1.0 Mrd. US$, wobei der Vertrieb der Reiseangebote etwa 99% ausmachte. Andere Einnahmequellen stellen Onlinewerbung und Lizenzzahlungen anderer Unternehmen für die Nutzung des Geschäftsmodells dar.

Im Folgenden soll das Geschäftsmodell des Bereichs Air Travel untersucht werden, der den umsatzstärksten Bereich bildet. Die Geschäftsbereiche für den Handel mit Mietwagen und Hotelübernachtungen arbeiten analog.

Die Daten, die diesem Fallbeispiel zugrunde liegen, wurden vor allem aus der Analyse von SEC-Filings gewonnen. Die SEC (Securities and Exchange Commission) ist die US-Börsenaufsichtsbehörde. Börsennotierte Unternehmen müssen potenziell kursrelevante Veröffentlichungen dort hinterlegen. Dazu zählen beispielsweise Jahres- und Quartalsberichte ebenso wie Ad-hoc-Mitteilungen. Diese Dokumente enthalten neben den quantitativen Abschlüssen auch ausführliche Beschreibungen des Geschäfts und der Kapitalverflechtungen zwischen dem Unternehmen und anderen Shareholdern und werden über eine Datenbank öffentlich zugänglich gemacht. Die Recherche in diesen Dokumenten bietet vor allem zwei Vorteile: Erstens sind die Unternehmen unter Androhung von Strafen zu vollständigen und wahrheitsgemässen Angaben verpflichtet. Zweitens enthalten die Berichte nicht nur marketingorientiert die Potenziale neuer Geschäftsfelder, zur Abwehr möglicher Schadensersatzklagen

werden auch die Risiken beschrieben. Hauptnachteil bei der Analyse der SEC-Filings ist, dass diese sich nahezu ausschliesslich auf die Vergangenheit beziehen. Angaben zu zukünftigen Entwicklungen werden meist nur vage formuliert. Ebenso sind sie naturgemäss auf börsennotierte Unternehmen beschränkt.

Zusätzlich konnte für diesen Fall das Instrument der Patentrecherche eingesetzt werden, da Teile des Geschäftsmodells Gegenstand verschiedener Patente sind. Um den Gültigkeitsbereich von Patenten zu erhöhen, werden von den Antragstellern oft nicht nur die eigentlich genutzte Erfindung, sondern auch mögliche Abwandlungen davon beschrieben. Dies erlaubt zusätzliche Einblicke für die Analyse.

5.4.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation

Der Markt für Reisedienstleistungen in den USA betrug im Jahre 2002 ca. 187 Mrd. US$ [vgl. Marcussen 2003, S. 2]. Der Anteil der online vertriebenen Dienstleistungen lag 2002 bei 27 Mrd. US$. Den grössten Teil davon machten Flugtickets aus.

Die Konkurrenzsituation, in der sich Priceline.com befindet, ist durch traditionelle Reisebüros, Online-Reiseanbieter und Direktvermarktung der Fluggesellschaften geprägt. Die grössten Anbieter im Online-Reisemarkt 2002 waren Expedia mit ca. 18% Marktanteil sowie Travelocity mit einem Anteil von 12%. Priceline.com kam auf einen Marktanteil von 4% [vgl. Marcussen 2003, S. 19]. Zu den etablierten Konkurrenten kommen zunehmend Anbieter aus anderen Branchen, die mit einer grossen Anzahl registrierter Benutzer versuchen, in diesen Markt einzudringen. Ein prominentes Beispiel dafür ist das als Internet-Buchhändler gestartete Unternehmen Amazon.com.

Die US-Fluggesellschaften selbst befinden sich unter einem hohen Wettbewerbsdruck, nicht erst seit den Terroranschlägen des 11. September 2001. Anbieter von Billigflügen verschärfen diesen Druck, so dass viele Fluggesellschaften versuchen, ihre Überkapazitäten zu reduzieren, indem Rabatte oder Boni gewährt bzw. Flugzeuge stillgelegt werden.

5.4.2 Architektursicht

Die Architektursicht des Geschäftsmodells von Priceline.com für den Bereich Air Travel ist in Abbildung 5-7 dargestellt.

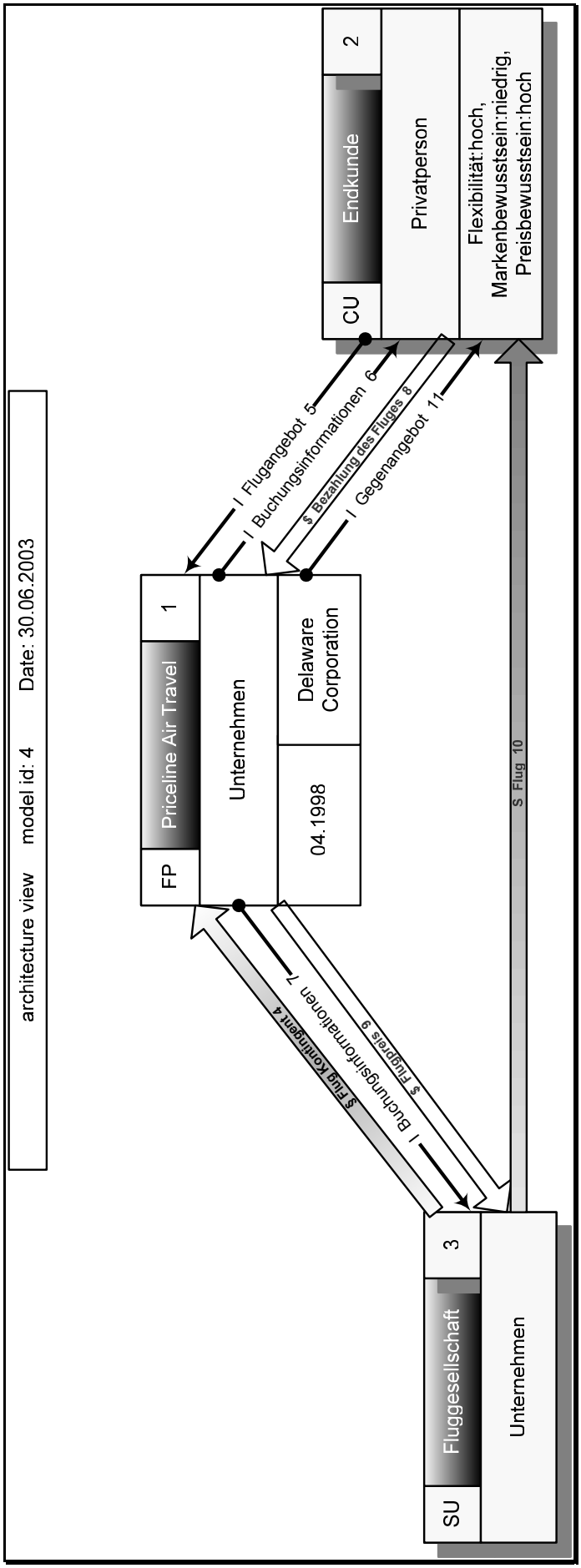


Abbildung 5-7 Architektursicht Priceline.com, Air Travel

Die Akteure im vorgestellten Geschäftsmodell sind das Unternehmen Priceline.com (1) als fokussierter Akteur im Geschäftsnetzwerk, die Gruppe der Kunden (2) und die Gruppe der Lieferanten (3).

Die Kundengruppe (2) wird durch private Endverbraucher gebildet und umfasste im ersten Quartal 2003 ca. 16 Mio. registrierte Kunden. Diese zeichnen sich durch ein hohes Preisbewusstsein, eine geringe Markentreue und durch Flexibilität in Bezug auf bestimmte Produktspezifikationen aus. Dazu gehören beispielsweise die genauen Abflug- und Ankunftszeiten, die Fluggesellschaft selbst oder die Anzahl Zwischenstops. Infolge dieser geforderten Flexibilität werden Geschäftskunden gezielt vom Angebot ferngehalten. Die Loyalität der Kunden in Bezug auf die Nutzung des Dienstes hat sich in den letzten Jahren stabil entwickelt, etwa zwei Drittel der Angebote kommen von Kunden, die den Dienst bereits mindestens einmal in Anspruch genommen haben.

Die Gruppe der Lieferanten (3) wird durch die beteiligten Fluggesellschaften gebildet. War das Unternehmen mit 2 Fluggesellschaften gestartet, so gehören heute 9 inländische und 26 ausländische Fluggesellschaften zu dieser Gruppe. Bei allen Fluggesellschaften handelt es sich um etablierte Markengesellschaften, die sich auf einem ähnlich hohen Qualitätsniveau bewegen. Eine Reihe dieser Fluggesellschaften, beispielsweise Delta Airlines, halten Anteile an Priceline.com.

Die Flüsse zwischen den Kunden und Priceline.com enthalten die zur Preisfindung und zum Geschäftsabschluss erforderlichen Informations- und Zahlungsflüsse. Dazu zählt die Angebotsabgabe des Kunden (5), sie kann sowohl online als auch per Telefon erfolgen. Zur Sicherung muss eine Kreditkarte angegeben werden. Ebenfalls dazu gehören im Falle eines erfolgreichen Geschäftsabschlusses die Informationen zum gebuchten Flug (6) und dessen Bezahlung (8) bzw. im nicht erfolgreichen Fall ein Gegenangebot (11).

Die Flüsse zwischen Priceline.com und seinen Lieferanten umfassen zunächst den Rechtefluss (4). Er repräsentiert die Überlassung der Rechte an Priceline.com, ein definiertes Kontingent an Flügen über das hier beschriebene Geschäftsmodell zu vertreiben. Weiterhin gehören im Falle eines erfolgreichen Verkaufs die Buchungsinformationen zum betreffenden Flug (7) sowie die Zahlung des Flugpreises (9) dazu.

Die eigentliche Transportdienstleistung, der Flug selbst, wird von der Fluggesellschaft gegenüber dem Endkunden erbracht. (10). Die gebuchten Flüge zeichnen sich dadurch aus, dass sie meist nicht bonusberechtigt sind und nicht umgebucht oder storniert werden können. Ebenso wird dem Kunden nicht zugesichert, dass es sich um Direktflüge handelt.

5.4.3 Transaktionssicht

Abbildung 5-8 zeigt die Transaktionssicht des Geschäftsmodells von Priceline.com für den Bereich Air Travel.

Eine typische Transaktion beginnt mit dem Angebot eines Kunden, für einen bestimmten Flug einen definierten Betrag zu zahlen (5). Dieses Angebot umfasst das Flugdatum und das Flugziel. Eine genaue Abflugzeit kann ebenso wenig angegeben werden wie eine konkrete Fluggesellschaft. Dem Kunden wird lediglich versichert, dass er von einer der angeschlossenen Markenfluggesellschaften befördert wird. Die Liste der möglichen Fluggesellschaften kann auf der Website durch den Kunden vorab eingesehen werden. Mit der Übermittlung des Angebotes an Priceline.com ist dieses für den Kunden verbindlich. Es kann ab diesem Zeitpunkt weder verändert noch zurückgezogen werden und ist mehrere Tage gültig.

Nachdem das Angebot bei Priceline.com eingegangen ist, prüft das Unternehmen, ob das Angebot als gültig erachtet wird (12). Dies ist dann der Fall, wenn der gebotene Preis nicht mehr als 25% unterhalb des für diese Strecke günstigsten Preises liegt, unabhängig von der Verfügbarkeit eines Platzes. Ist das Angebot ungültig, wird es verworfen. Wenn es sich um ein als gültig erachtetes Angebot handelt, prüft Priceline.com, ob in den von den Fluggesellschaften zur Verfügung gestellten Kontingenten zu dem vom Kunden angegebenen Datum Plätze vorhanden sind und der Preis für diese Plätze den gebotenen Betrag nicht überschreitet (13). Ist dies nicht der Fall, so behält sich Priceline.com das Recht auf ein Gegenangebot vor, um beispielsweise Kunden einen anderen, verfügbaren Termin anbieten zu können (11). Sind hingegen verfügbare Plätze vorhanden, so wird die Flugbuchung von Priceline.com ohne weitere Interaktion mit dem Kunden verbindlich vorgenommen. Diese Verfahren ermöglicht es Priceline.com, den Kunden innerhalb von 3 Minuten über die Annahme seines Angebots zu informieren. Nur in Ausnahmefällen wird das Kundenangebot an die Anbieter übermittelt und diese entscheiden über die Annahme [vgl. Priceline.com 2003b, S. 3].

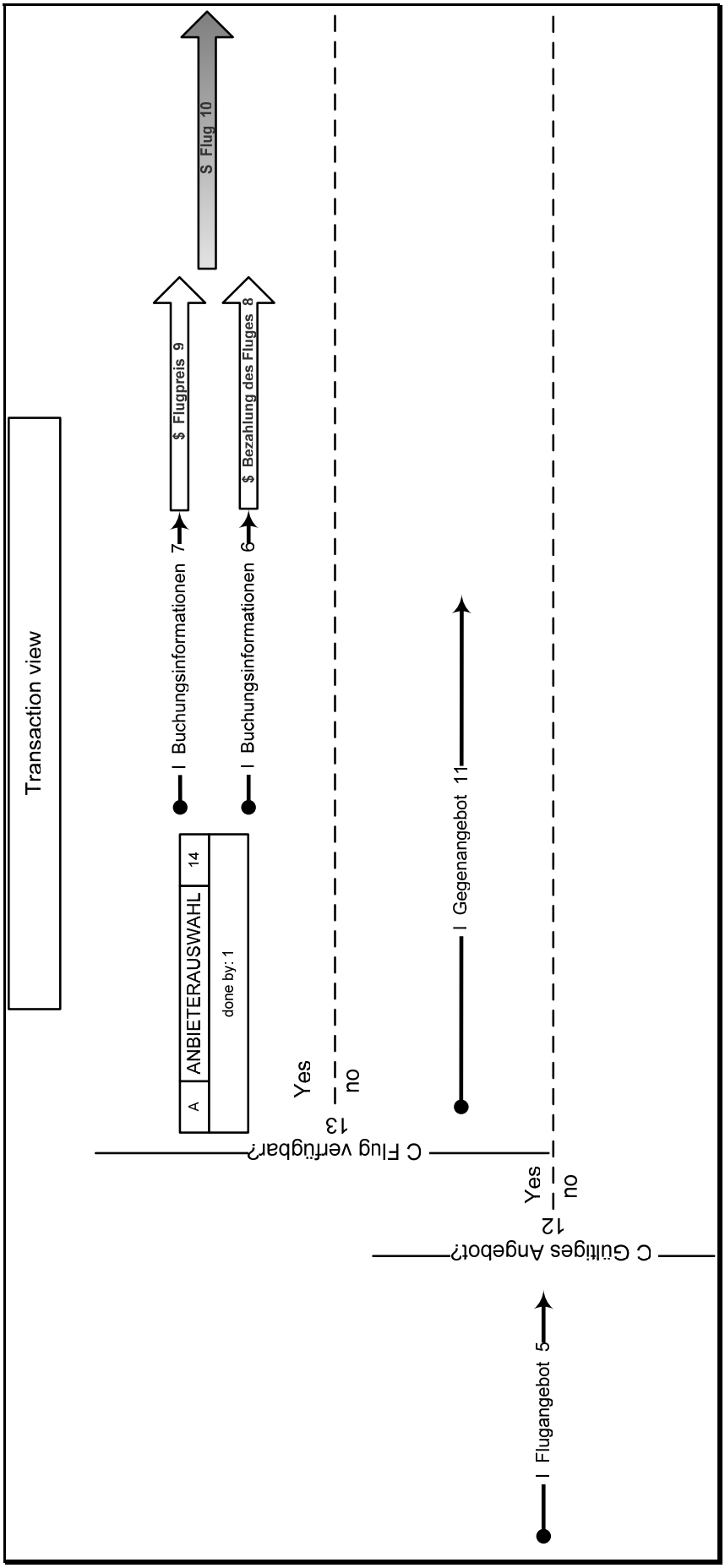


Abbildung 5-8 Transaktionssicht Priceline.com, Air Travel

Sind Plätze auf mehreren Flügen verfügbar und im Rahmen des angebotenen Preises, so wählt Priceline.com den Anbieter aus (14). Anschliessend werden die Informationen über den gebuchten Flug an den Kunden und die betreffende Fluggesellschaft übermittelt (6 und 7). Ebenso zahlt der Kunden den für den Flug gebotenen Betrag (8) an Priceline.com, das seinerseits den mit der Fluggesellschaft im Rahmen des Kontingents vereinbarten Preis an die Fluggesellschaft zahlt (9). Den Abschluss der Transaktion bildet das Erbringen der Beförderungsleistung durch die Fluggesellschaft (10).

5.4.4 Nutzenpotenzialsicht

Die Nutzenpotenzialsicht des Geschäftsmodells von Priceline.com im Bereich Air Travel ist in Abbildung 5-9 beschrieben.

Als Nutzenpotenziale für Priceline.com ergeben sich zunächst Einnahmen aus den Flugbuchungen (15). Die Höhe der Einnahmen wird durch die Gebote der Kunden bestimmt. Ebenso entstehen Ausgaben für die Bezahlung der Flüge an die Fluggesellschaften (16). Die Höhe dieser Ausgaben ergibt sich durch die mit den Fluggesellschaften im Rahmen des Kontingents verhandelten Preise. Die Bruttomarge für Priceline.com bemisst sich so als Differenz aus den Geboten der Kunden und den von den Fluggesellschaften geforderten Preisen.

Diese Ausgestaltung des Geschäftsmodells erlaubt es Priceline.com, die Bruttomarge teilweise zu beeinflussen (17). Dies geschieht durch die bewusste Auswahl eines Anbieters, wenn Plätze von mehreren Anbietern zur Bedienung eines Kundenangebots geeignet sind (Aktion 14 der Transaktionssicht). Dabei wird nicht immer der günstigste Anbieter gewählt. Stattdessen kommen auch weniger günstige Anbieter zum Zug, um sie zu einer weiteren Teilnahme am Geschäftsmodell zu bewegen und den Kunden so ein grösseres Angebot an Flügen bieten zu können. Ein korrespondierender Nachteil ist, dass sich bei dieser Anbieterauswahl die Bruttomarge reduziert (18).

Die Möglichkeit zur Abgabe eines Gegenangebots bei Ablehnung des Kundengebots stellt einen weiteren Vorteil dar. Auf diese Weise kann versucht werden, den Kunden zu einer Änderung seiner Reisepläne oder zum Akzeptieren eines höheren Preises zu bewegen. Von dieser Möglichkeit wird vor allem dann Gebrauch gemacht, wenn das

Gebot des Kunden nur geringfügig unterhalb des niedrigsten von Priceline.com akzeptierbaren Preises lag.

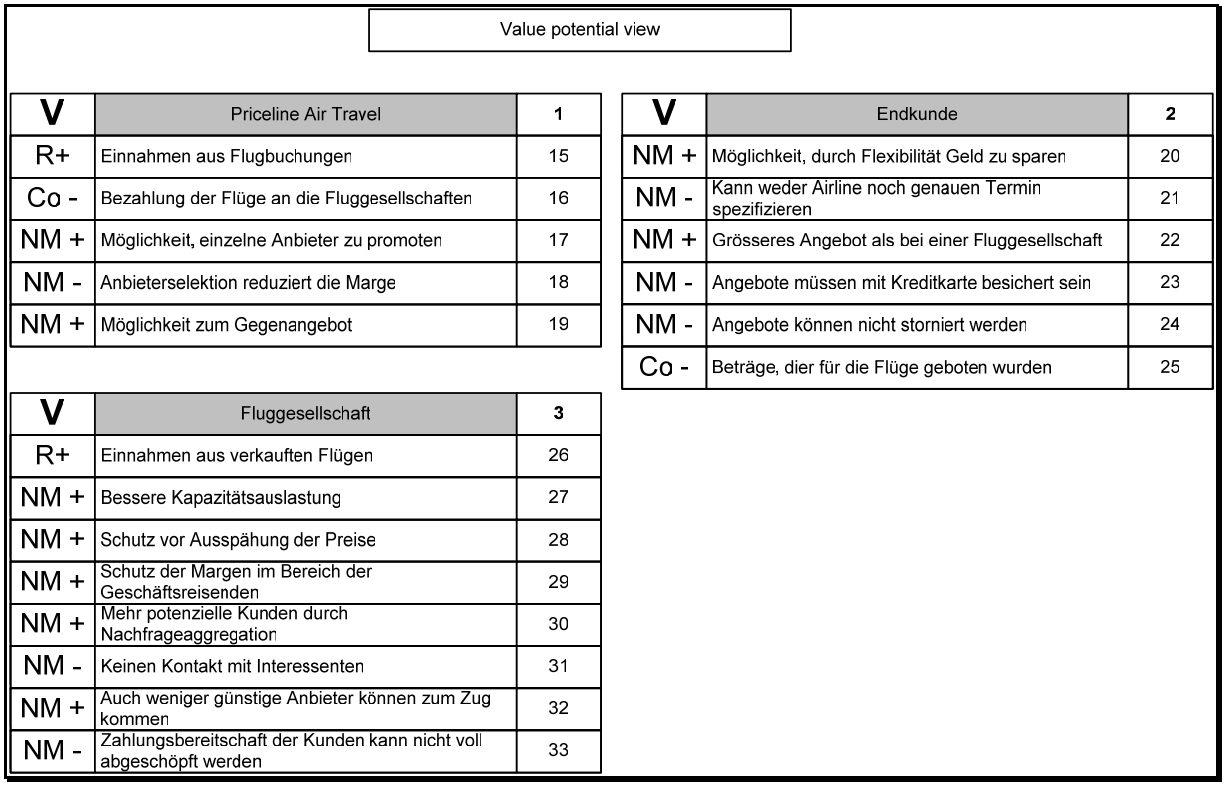


Abbildung 5-9 Nutzenpotenzialsicht Priceline.com, Air Travel

Die Nutzenpotenziale für die Kunden liegen zunächst in der Möglichkeit, durch ihre Flexibilität in Bezug auf die genaue Flugzeit und Fluggesellschaft günstigere Preise zu erzielen (20). Dabei wirkt sich die Notwendigkeit der Flexibilität nachteilig aus, da sie die Nutzung des Dienstes im Wesentlichen auf Freizeitreisen beschränkt (21). Als vorteilhaft erweist sich für die Kunden, dass Priceline.com mit mehreren in- und ausländischen Fluggesellschaften zusammen arbeitet. Auf diese Weise können sie mehr Fluganbieter mit einem Gebot erreichen, als wenn sie mit einzelnen Fluganbietern verhandeln müssten (22). Einen Nachteil für den Kunden stellt die Notwendigkeit zur Sicherung des Angebots mittels Kreditkarte dar (23). Potenzielle Kunden, die nicht über eine Kreditkarte oder ein ausreichendes Limit verfügen, werden auf diese Weise ausgeschlossen. Ebenso stellt die Übermittlung von Kreditkarteninformationen für viele Kunden ein potenzielles Sicherheitsrisiko dar. Ein weiterer Nachteil ergibt sich daraus, dass die Angebote und die ggf. gebuchten Flüge weder umgebucht noch storniert werden können (24). Ausgaben entstehen für die Kunden in Höhe der von ihnen gebotenen Beträge für die Flüge (25). Diese Ausgaben würden auch bei der Nutzung eines traditionellen Reisevermittlers entstehen, wurden

aber im Sinne einer ganzheitlichen Darstellung der Vor- und Nachteile in die Beschreibung des Geschäftsmodells einbezogen.

Für die Fluggesellschaften liegen die Nutzenpotenziale zunächst in den Einnahmen aus den verkauften Flügen (26). Die Teilnahme an diesem Geschäftsmodell ermöglicht es ihnen, Flüge, die nicht zu regulären Preisen abzusetzen sind, doch noch zu verkaufen. Auf diese Weise erlangen sie eine bessere Kapazitätsauslastung (27). Zudem bietet das System einen Schutz vor der Ausspähung der Preise für die einzelnen Flüge (28) und dementsprechend keine Möglichkeiten für so genannte „Freerider“. Als „Freerider“ bezeichnet Priceline.com Kunden, die zwar zur Zahlung der regulären Preise bereit wären, aber bei offen angebotenen Preisnachlässen diese Nachlässe nutzen. Da die Kunden ihre Angebote mehrere Tage aufrechterhalten müssen und sie nicht stornieren können, ist es nur sehr eingeschränkt möglich, die Preisuntergrenze für einen spezifischen Flug auszutesten. Durch die geforderte Flexibilität der Kunden bleibt die Nutzung dieser Dienstleistung auf den Freizeitbereich beschränkt. Die im geschäftlichen Bereich notwendige Pünktlichkeit grenzt Geschäftsreisende aus (29). Die gerade in diesem Kundensegment anfallenden höheren Margen sollen auf diese Weise für die Fluggesellschaften geschützt bleiben. Ein weiterer Vorteil bei einer Teilnahme an diesem Geschäftsmodell besteht für die Anbieter in der Nachfrageaggregation, die Priceline.com aufgrund der hohen Zahl registrierter Benutzer leistet (30). Nachteilig wirkt sich dagegen aus, dass die Fluggesellschaften erst nach der Buchung in Kontakt mit den Kunden kommen (31). Informationen über Interessenten oder abgelehnte Angebote sind ihnen im Unterschied zu einer Direktvermarktung nicht direkt zugänglich. Ebenso können sie Rückschlüsse über die Zahlungsbereitschaft der Kunden nur auf indirektem Wege, etwa aus der Einnahmenrechnung von Priceline.com, erhalten. Ein weiterer, aus der Anbieterselektion durch Priceline.com resultierender Vorteil ist, dass auch weniger günstige Fluggesellschaften in diesem Modell die Chance auf Geschäftsabschlüsse haben (32). Auf diese Weise wird das Geschäftsmodell auch für Fluggesellschaften mit ungünstigerer Kostenstruktur interessant. Als weiterer Nachteil ergibt sich, dass die über dem Preis der Fluggesellschaft liegende Zahlungsbereitschaft der Kunden durch den Intermediär abgeschöpft wird (33).

5.4.5 Entwicklung des Geschäftsmodells

Das vorgestellte Geschäftsmodell wurde im Jahr 1998 mit zunächst zwei Fluggesellschaften gestartet. Die weitere Entwicklung ist geprägt durch eine Reihe von Versuchen, dieses Geschäftsmodell auf andere Produkte, Kunden oder Regionen zu übertragen.

So wurden von Beginn an der Verleih von Mietwagen und Hotelübernachtungen nach dem gleichen Modell „name your own price“ angeboten. Lediglich die Anbieter und angebotenen Leistungen unterschieden sich vom Bereich Air Travel. Infolge des zunehmenden Wettbewerbsdrucks senken viele beteiligte Fluggesellschaften ihre Preise und Kapazitäten, was für Priceline.com zu Schwierigkeiten führt, da das Geschäftsmodell auf die Vermarktung von Überkapazitäten ausgerichtet ist. Als weitere Probleme bei der Vermarktung von Flugtickets erweisen sich oft überzogene Erwartungen der Kunden in Bezug auf mögliche Einsparungen. Dies wirkt sich in einer steigenden Anzahl von Angeboten aus, die unterhalb des Mindestpreises liegen und daher nicht angenommen werden können [vgl. Priceline.com 2003a, S. 5]. Aus vergleichbaren Gründen musste eine versuchsweise Expansion in andere Produktbereiche, wie etwa Benzin, abgebrochen werden. Zu wenige Anbieter wollten ein Kontingent zur Verfügung stellen, das sowohl attraktive Einsparungen für die Kunden als auch ausreichende Margen für Priceline.com ermöglicht hätte.

Als eine Reaktion auf die Probleme im Bereich Air Travel versucht das Unternehmen, die Bereiche Mietwagen und insbesondere Hotelübernachtungen stärker zu entwickeln. Im ersten Quartal 2003 konnte, auch aufgrund verstärkter Marketingmassnahmen zur Kommunikation der möglichen Einsparungen, ein Rekordumsatz mit 1.2 Mio. Hotelübernachtungen erzielt werden.

Eine weitere Reaktion bestand in der versuchsweise Einführung eines Marketingprogramms für Partnerunternehmen. Die Kunden konnten für die Nutzung von Dienstleistungen der Partnerunternehmen Bonuspunkte erhalten. Mit diesen Bonuspunkten konnten sie ihre Angebote bei Priceline.com verbessern, ohne selbst einen höheren Geldbetrag einsetzen zu müssen. Im Falle eines erfolgreichen Abschlusses hätte dann das jeweilige Partnerunternehmen den Betrag gezahlt, in dessen Höhe Bonuspunkte eingesetzt wurden. Aufgrund mangelnder Akzeptanz wurde dieses Programm bereits kurz nach seinem Start wieder eingestellt.

Weiterhin wurde versucht, das „name your own price“-Modell auf andere Kundengruppen zu übertragen, insbesondere in den Business-to-Business-Bereich. Diese Übertragung scheiterte bisher allerdings. Die Gründe dafür sind einerseits die geringere Flexibilität bei geschäftlichen Transaktionen, etwa hinsichtlich Lieferterminen, als auch die mit einem häufigen Lieferantenwechsel verbundenen Kosten.

Wie bereits in der Kurzbeschreibung des Unternehmens angedeutet wurde das Geschäftsmodell von Priceline.com von einem auf die Entwicklung und Lizenzierung von Geschäfts- und Prozessmodellen tätigen Unternehmen entwickelt und sollte auch an andere Unternehmen lizenziert werden. So sollte das Unternehmen Webhouse unter Nutzung des Namens und Geschäftsmodells von Priceline.com Lebensmittel und andere Einzelhandelswaren anbieten. Dieser Versuch wurde im Oktober 1999 gestartet, musste aber im vierten Quartal 2002 wegen Insolvenz von Webhouse abgebrochen werden. Die Kunden zeigten einerseits ein stärkeres Markenbewusstsein als erwartet, andererseits waren die möglichen Einsparungen und das notwendige Vertrauen in den Einkauf von Lebensmitteln über das Internet zu gering.

Um die Möglichkeit der Lizenzierung zu erhalten und das eigene Geschäftsmodell vor Nachahmung zu schützen, beantragte Priceline.com eine Reihe von Patenten. Das Basispatent für die Nutzung von Kundenangeboten zum Verkauf von Gütern wurde am 4. September 1996 beantragt und am 11. August 1998 unter der Nummer 5,794,207 gewährt [Walker et al. 1998]. Es bezieht sich auf eine Methode und einen Apparat für ein geschäftliches Netzwerksystem zur Abwicklung von kundenseitigen Kaufangeboten. Seit der Erteilung des Patents versucht eine Reihe von Unternehmen in Gerichtsverfahren diesen Patentschutz aufheben zu lassen, indem sie eine Nutzung von Teilen des dargestellten Geschäftsmodells zu einem früheren Zeitpunkt nachweisen. Ziel dieser Unternehmen ist es, mögliche Ansprüche von Priceline.com auf Unterlassung oder Zahlung von Lizenzgebühren abzuwenden bzw. Priceline.com seinerseits zu Lizenzzahlungen zu zwingen. Der unsichere Ausgang dieser Gerichtsverfahren stellt aus Sicht von Priceline.com eine wesentliche Bedrohung des Geschäftsmodells dar.

Aufgrund der gestiegenen Anzahl nicht annehmbarer Angebote einerseits und den Nachfragen von Kunden nach traditionellen Buchungsverfahren, bei denen der Anbieter dem Kunden ein konkretes Angebot macht und dieser es akzeptieren kann,

wurde im Jahre 2002 die Firma Lowestfare.com übernommen. Damit erweitert Priceline.com sein Angebot nicht um zusätzliche Dienstleistungen, da auch Lowestfare.com Reisedienstleistungen anbietet. Stattdessen sollen Kunden, die die Möglichkeit eines eigenen Preisgebots nicht nutzen wollen oder weniger flexibel sind, auf diesem Weg Angebote unterbreitet werden, statt sie an Wettbewerber zu verlieren. Ebenso soll auf diese Weise die Abhängigkeit des Unternehmens von einem einzigen Vertriebsmodell langfristig verringert werden.

5.4.6 Zusammenfassung

Priceline.com bietet seinen Kunden die Möglichkeit, für Reisedienstleistungen selbst den Preis anzugeben, den sie für diese Dienstleistungen zu zahlen bereit sind. Das Unternehmen entscheidet dann aufgrund der von den Anbietern zur Verfügung gestellten Kontingente über die Annahme dieser Angebote. Der Kunde muss eine gewisse Flexibilität mitbringen und hat im Gegenzug die Möglichkeit, günstigere Preise als in traditionellen Reisebüros zu erzielen. Für die Anbieter ergibt sich der Vorteil, Überkapazitäten zu verringerten Preisen absetzen zu können bei gleichzeitigem Schutz der anderen Verkaufskanäle. Durch die gezielte Freigabe von Kontingenten und die notwendige Flexibilität der Kunden können die margenstarken Geschäftskunden von der Nutzung des Dienstes von Priceline.com weitgehend ausgeschlossen werden. Die Bruttomarge von Priceline.com entsteht aus der Differenz zwischen den von den Anbietern geforderten und den von den Kunden gebotenen Preisen.

Die wichtigsten Einflussfaktoren für die Entwicklung des Geschäftsmodells von Priceline.com sind:

- Die Übertragbarkeit auf andere Produktgruppen
  Die Übertragung des Geschäftsmodells auf andere Leistungen im Reisemarkt, insbesondere auf Hotelübernachtungen gestaltete sich als erfolgreich. Im Flugbereich aufgebaute Kernkompetenzen konnten weiter genutzt und Cross-Selling-Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Die Übertragungen auf den Benzin- und den Lebensmittelbereich hingegen erwiesen sich als Fehlschläge.
- Die Bereitschaft der Lieferanten, Kontingente zur Verfügung zu stellen
  Das Geschäftsmodell ist angewiesen auf ausreichend grosse Kontingente von Lieferanten, die einerseits ausreichende Margen für Priceline.com bieten und

andererseits auch attraktive Einsparungen für die Kunden. Da das Modell auf die Verwertung von Überkapazitäten ausgerichtet ist, können Probleme entstehen, wenn die Anbieter diese Kapazitäten abbauen oder anderweitig auslasten.

- Die Interessen der Anteilseigner, die gleichzeitig Lieferanten sind
  Die bewusste Anbieterwahl wird von einigen Fluggesellschaften genutzt, die selbst Anteilseigner sind (z.B. Delta Airlines). Diese versuchen, ihre eigenen Angebote gegenüber denen anderer Fluggesellschaften zu bevorzugen.
- Die Patentfähigkeit und Lizenzierungsmöglichkeiten des Geschäftsmodells
  Die Fähigkeit, Lizenzeinnahmen von anderen Unternehmen für die Nutzung dieses oder eines ähnlichen Geschäftsmodells zu erlangen, hängt von Bestand der Patente auf Kernelemente des Geschäftsmodells ab.

5.5 Fallbeispiel Napster, Inc.

5.5.1 Fallstudienkontext

5.5.1.1 Kurzprofil des Unternehmens

Das Unternehmen Napster, Inc.[3] wurde im Mai 1999 von Shawn Fanning und Sean Parker, zwei Studenten der Northeastern University, Boston, gegründet [4]. Ausgestattet mit 15 Mio. US$ Risikokapital war die grundlegende Idee, Privatpersonen das Tauschen von Musikstücken auf elektronischem Weg zu ermöglichen.

Die Rolle, die das Unternehmen Napster in diesem System zu spielen beabsichtigte, war die eines Vermittlers. Die angebotenen Musikstücke sollten in einem komprimierten, allgemein verfügbaren Format auf den Festplatten der angeschlossenen Nutzer gespeichert sein. Das Unternehmen Napster selbst sollte mittels der gleichnamigen Software den zentralen Katalog betreiben, in dem die einzelnen freigegebenen Musikdateien beim Einloggen der Nutzer dynamisch registriert würden und der für die Suche nach Downloadquellen verwendet werden sollte.

---

[3] Der Name „Napster“ geht auf den Spitznamen von Shawn Fanning, einem der Gründer von Napster, zurück.

[4] Die Informationen zu diesem Fallbeispiel wurden im Rahmen von Interviews sowie Literatur- und Internetrecherchen erhoben (s. Verzeichnis der Interviewpartner in Anhang A.2). Sie wurden um eigene Erfahrungen des Autors im Umgang mit dem beschriebenen Dienst ergänzt.

Die angestrebten wesentlichen Alleinstellungsmerkmale waren die grosse Anzahl von Einzeltiteln, die über die Tauschbörse angeboten, wurden sowie anfangs der kostenlose Zugang zu diesen Titeln.

5.5.1.2 Markt- und Wettbewerbssituation

Die nordamerikanische Musikbranche ist nicht nur durch eine hohe Anzahl von Akteuren sondern auch durch vielfältige juristische und wirtschaftliche Beziehungen zwischen diesen Akteuren geprägt. Zu den Akteuren zählen nicht allein die Künstler, sondern auch Verleger, Agenturen, Produzenten, Studios, Hersteller von Tonträgern und andere. Ein ausführlicher chronologischer Überblick über die Entwicklung und Struktur der Musikindustrie findet sich bei [Wicke 1997].

Das Marktvolumen für bespielte Tonträger in den USA betrug 1999 ca. 14.5 Mrd. US$, wovon ca. 12 Mrd. US$ auf CDs entfielen [Riaa 2001]. Die Zahlen werden periodisch von Unternehmen erhoben, die etwa 90% des Marktvolumens repräsentieren, der Rest wird geschätzt.

Die wichtigsten Akteure auf diesem Markt sind die grossen Musiklabels, die so genannten Majors. Diese Gruppe wird gebildet von der Bertelsmann Music Group, Sony Music, EMI, der Universal Music Group und der Warner Music Group. Diese Majors dominieren mit einem Anteil von 80% den Markt für bespielte Tonträger gegenüber den so genannten Independent Labels, die sich in viele, relativ kleine Unternehmen gliedern.

Die wichtigste Interessenvertretung in diesem Bereich ist die RIAA, die Recording Industry Association of America (www.riaa.org). Sie sammelt unter anderem Daten über den Musikmarkt in den USA. Auf ihre Mitglieder entfallen nach eigenen Angaben ca. 90% aller in den USA produzierten und verkauften Musikstücke, die Homepage listete am 17.3.2003 828 Mitglieder.

Die traditionelle Angebotsstruktur dieser Industrie ist hitorientiert. Dies bedeutet, dass nur eine kleine Anzahl an Musikstücken, ca. 2'000 Stück jährlich, mit hohen Werbeaufwendungen platziert wird und deren Erlöse dann die Kosten der kommerziell weniger erfolgreichen Stücke mit finanzieren. Nach Angaben der RIAA erwirtschaften derzeit unter 10% der durch die Majors vertriebenen CDs einen positiven Deckungsbeitrag [vgl. Riaa 2003, S. 2].

Der traditionell an den physischen Tonträgern orientierte Vertrieb der Musikstücke führte zu einem Produktverständnis bei den Konsumenten, das eher dem eines Verkaufs statt dem einer Lizenzierung der Musikstücke entsprach. Der Tonträger bzw. die Kompilation standen bei der Vermarktung im Vordergrund, weniger einzelne Musikstücke. Beispiele dafür sind Produkte wie „Bravohits 15“ oder Alben einzelner Künstler. Der Kunde war gewöhnt, die Musikstücke von einmal bezahlten CDs beliebig oft und lange sowie auf beliebigen Abspielgeräten zu hören.

Die Vermarktung von aufgezeichneter Musik an Endkunden war vor der massenweisen Verbreitung des mp3-Formats an die physischen Tonträger, insbesondere CDs, Audiokassetten und Schallplatten, gebunden. Das Haupthindernis für eine Verbreitung über das Internet war in Anbetracht der begrenzten Bandbreite die enorme Datenmenge, für CD-Qualität ca. 11 MByte pro Minute Musik.

Der am Fraunhofer Institut entwickelte Kompressionsalgorithmus MPEG-Layer 3, bekannt durch die Verwendung im Dateiformat mit der Endung „.mp3“, ermöglichte eine Kompression im Verhältnis von ca. 1:11 bei subjektiv nahezu unverminderter Qualität gegenüber dem Original-CD-Format, indem die Datei um für das menschliche Hörempfinden weniger relevante Teile reduziert wurde. Auf diese Weise liessen sich typische Musikstücke in einer Grösse von 3-5 MByte anbieten. Aufgrund der hohen Kompressionsraten verbreitete sich dieses Format sehr schnell und ist bis heute das am weitesten Verbreitete, trotz zwischenzeitlich entwickelter Verfahren mit höheren Kompressionsraten. Diese weite Verbreitung des mp3-Formats ermöglichte das Angebot von Musikstücken über das Internet zu vertretbaren Übertragungskosten.

Musik wurde vor der Entwicklung der Napster-Software meist auf Webseiten und Fileservern im Internet angeboten. Diese operierten oft im Untergrund, da die Verbreitung nicht lizenzierter Musikdateien gegen geltendes Urheberrecht verstiess und von den Rechteinhabern entsprechend verfolgt wurde. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Musikstücke war aufgrund des knappen Serverplatzes beschränkt, ein umfassender Überblick über die verschiedenen Server war nicht verfügbar. Zudem mussten die Server oft gewechselt werden, um den juristischen Verfolgungen zu entgehen. Dies führte zu häufig nicht funktionierenden, veralteten Links und anderen Schwierigkeiten beim Download.

5.5.2 Entwicklung des Geschäftsmodells

Bei der Analyse der Entwicklung des Geschäftsmodells von Napster, Inc. fällt erstens auf, dass der Start von Napster ursprünglich nicht als gewinnorientiertes Unternehmen geplant war, und zweitens, dass die Entwicklung des Geschäftsmodells massgeblich durch die Entwicklung der juristischen Rahmenbedingungen determiniert wurde.

Im Folgenden soll zunächst die Konfiguration dargestellt werden, mit der das Unternehmen gestartet ist und darauf aufbauend die Entwicklung des Geschäftsmodells beschrieben werden. Aufgrund der grossen Veränderungen im Laufe der Entwicklung von Napster wird in diesem Fallbeispiel die Entwicklung vor dem eigentlichen Geschäftsmodell beschrieben, um Wiederholungen in der Darstellung zu vermeiden.

Das mit der ursprünglichen Entwicklung des Programmsystems Napster verfolgte Ziel war es, die in Abschnitt 5.5.1 dargestellten Probleme beim Download von Musikstücken zu umgehen, insbesondere die Problematik der verwaisten Links, indem die Downloadquellen in Echtzeit von einem speziellen Server abgerufen werden konnten. Daneben sollte eine zentrale Suchmöglichkeit über die verfügbaren Musikstücke geschaffen werden.

Die grösste Neuerung war die Idee, dass die Musikstücke nicht mehr auf traditionellen Servern lagern sollten, sondern auf den Festplatten der angeschlossenen Benutzer, der so genannten Peers. Diese Peers waren innerhalb des Netzwerkes gleichberechtigt. Durch die Konstruktion der Napster-Software waren sie gleichzeitig Downloadserver, die Musikdateien anboten, und Clients, die diese Dateien nachfragten. Auf diese Weise liess sich mit geringem technischen Aufwand ein hinsichtlich der Angebotsmenge hoch skalierbares System erreichen. Als Austauschformat bot sich aufgrund der Kompressionsraten und der bereits weiten Verbreitung das mp3-Format an. Das Programm wurde auf eine Client-Server-Architektur aus proprietäre Clientsoftware und zentralem Suchserver ausgelegt, die über ein eigens entwickeltes Format Nachrichten über das Internet austauschten. Der Ausgangspunkt für die schnelle Verbreitung der Clientsoftware wurde geschaffen, als das Programm auf einer hoch frequentierten Downloadseite für Share- und Freewareprogramme besprochen und zum Download angeboten wurde.

Die Unternehmung Napster Inc. wurde im Mai 1999 gegründet, um das bereits im Einsatz befindliche Programm und die entstandene Community kommerziell zu

verwerten. Erst über ein Jahr später, am 28.06.2000, wurde „Napster“ auch als Marke registriert.

Die Architektursicht des bei der Unternehmensgründung verfolgten Geschäftsmodells ist in Abbildung 5-10 dargestellt. Sie verdeutlicht, dass in den ursprünglichen Überlegungen die Musikindustrie nicht involviert war. Napster sah sich selbst lediglich als Vermittler, der selbst keine Dateien anbot, sondern im Sinne eines „fair use“ den Tausch von Musikstücken zwischen Privatpersonen ermöglichte. Zudem wird deutlich, dass in der ursprünglichen Form noch keine konkreten Einnahmenmöglichkeiten vorgesehen waren.

Mitglieder des Netzwerkes waren auf Seiten der Peers (2) in erster Linie Privatpersonen mit Anschluss an breitbandige Internetzugänge, die einerseits musik- und technikbegeistert waren, andererseits aber über ein geringes Budget für den Kauf herkömmlicher CDs verfügten. Die wichtigsten Vertreter dieser Gruppe bildeten amerikanische College-Studenten.

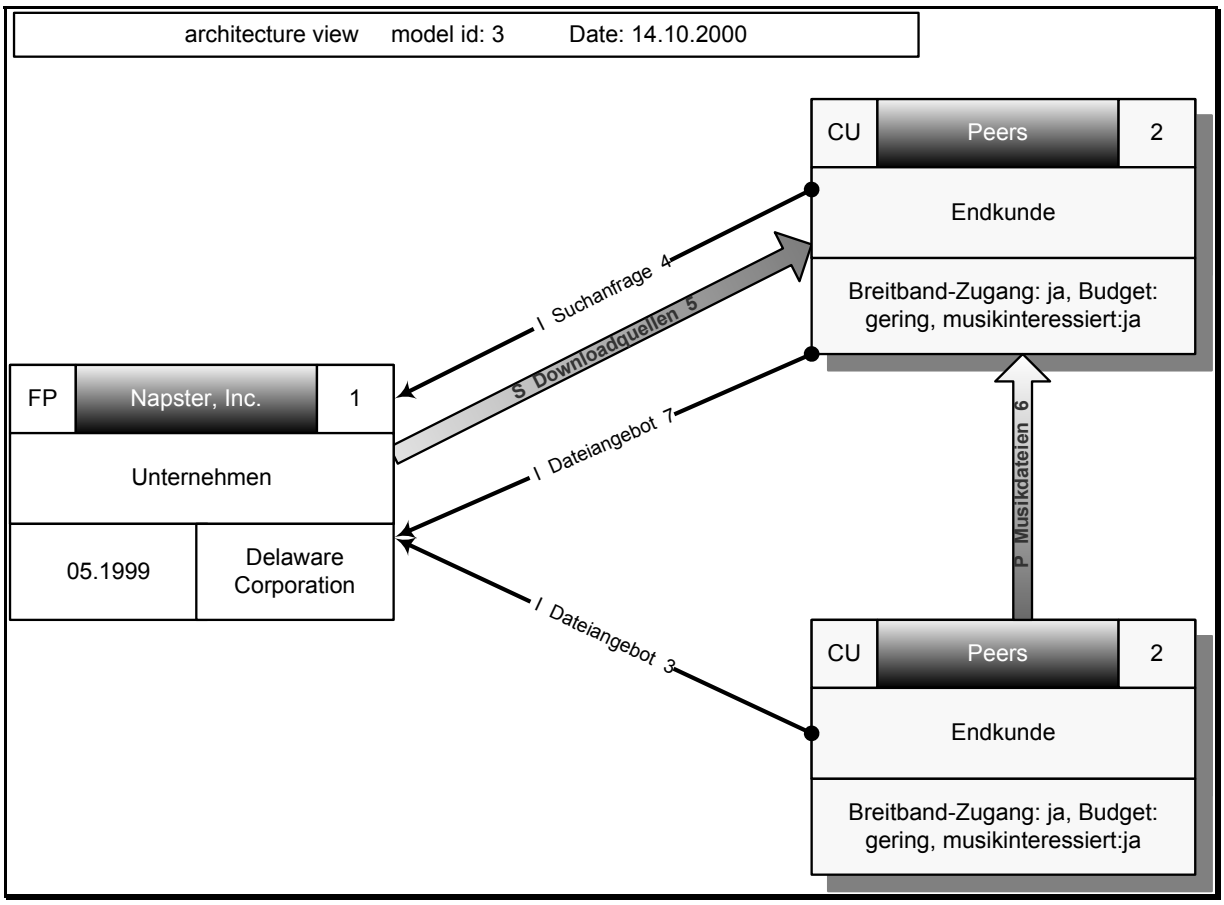


Abbildung 5-10 Ausgangsmodell Napster Architektursicht

Die Austauschbeziehungen mit Napster beschränkten sich auf Informationen über die vorhandenen (3 und 7) und gesuchten (4 und 5) Titel, die eigentlichen Musikstücke lagen auf den Computern der Benutzer und wurden zwischen den Gruppenmitgliedern ohne den Umweg über den Napster-Server ausgetauscht (6). Da der Dateiaustausch zwischen Mitgliedern derselben Gruppe stattfand, haben beide dargestellten Kundensymbole die gleiche Identifikationsnummer (2). Jedes Gruppenmitglied konnte gleichzeitig Dateien anbieten und herunterladen.

Abbildung 5-11 zeigt den Ablauf einer typischen Transaktion im Ausgangsmodell. Voraussetzung war, dass der Client sich am Server angemeldet hatte und dabei die Informationen über die von ihm freigegebenen Musikdateien übermittelt wurden (8).

Die Transaktion begann mit einer Anfrage eines Peers an den Napster-Server nach einem bestimmten Musikstück (4). Der Interessent übermittelte Informationen zu den von ihm gesuchten Musikstücken, wie etwa Titel, Künstler oder Teile davon. Der Napster-Server prüfte, ob die gewünschte Datei im Katalog enthalten war (9) und präsentierte im positiven Fall dem Interessenten eine Auswahl von Quellen auf freigegebenen Verzeichnissen anderer Peers (5). Der Interessent lud sich dann aus einer dieser Quellen die Datei auf seinen Computer (6).

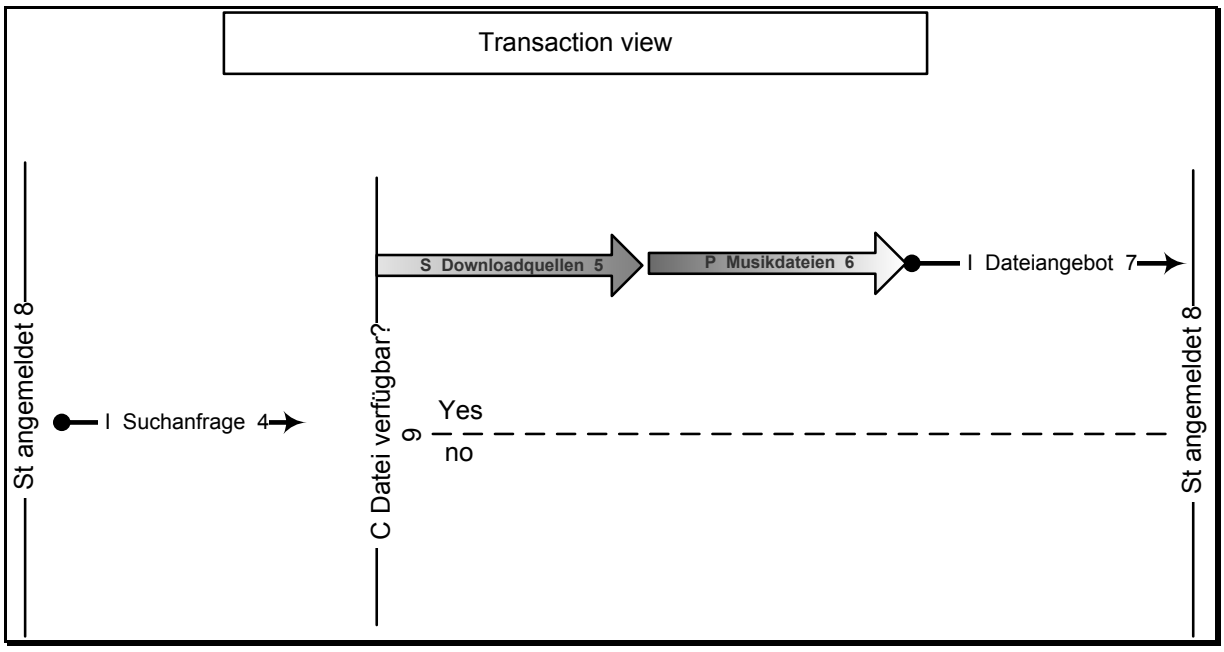


Abbildung 5-11 Ausgangsmodell Napster Transaktionssicht

Nachdem der Download abgeschlossen war, befand sich die Datei in den freigegebenen Verzeichnissen beider Benutzer und der Serverkatalog wurde um die Information über die neue Downloadquelle erweitert (7). Beide Tauschpartner waren

wieder im Ausgangsstatus (8). Diese Verfahrensweise führte zu einem Anstieg der Attraktivität des Netzwerkes, da nach jeder Transaktion mehr potenzielle Downloadquellen verfügbar waren.

Die wesentlichen Nutzenpotenziale dieses Modells sind in Abbildung 5-12 dargestellt.

Die Nutzenpotenziale für Napster, Inc. bestanden zunächst in der grossen Anzahl registrierter Nutzer (10) und der Bekanntheit der Marke (11). Finanzierungsmöglichkeiten für Napster bestanden in diesem Modell in der Vermarktung von Werbung über die Oberfläche der eigenen Clientsoftware (12) sowie in guten Möglichkeiten zum Datamining durch die zentrale Stellung bei den Suchvorgängen und die direkte Integration in die Transaktion (13). Von beiden Möglichkeiten wurde jedoch zunächst kein Gebrauch gemacht. Daneben war ein Vorteil des neuartigen Tauschsystems gegenüber herkömmlichen Download-Vertriebswegen, dass die Dateien auf den Computern der User lagen. Auf diese Weise liess sich der Download ohne kostenträchtige Fileserver organisieren (14).

Value potential view

V	Napster, Inc.	1
NM +	Grosse Anzahl registrierter Nutzer	10
NM +	Bekannter Markenname	11
NM +	Werbefläche	12
NM +	Sehr gute Möglichkeiten zum Datamining	13
NM +	Keine eigenen Downloadserver nötig	14

V	Peers	2
NM +	Grosse Auswahl an angebotenen Musikdateien	15
NM +	Kostenlose Downloads (ausser Übertragungskosten)	16
NM +	Musikstücke können einzeln ausgewählt und heruntergeladen werden	17
NM +	Einfache, umfassende Suche	18
NM +	Einfache und schnelle Downloads	19
NM +	Zugriff auf komerziell nicht verfügbare oder seltene Stücke	20
NM -	Anbietende Nutzer bringen Speicherkapazität und Upload-Bandbreite in das System ein	21
NM +	flexibles, offenes Dateiformat	22

Abbildung 5-12 Ausgangsmodell Napster Nutzenpotenzialsicht

Auf Seiten der Peers bestanden die Nutzenpotenziale vor allem im grossen Angebot an verfügbaren Musikstücken (15). Die Bedeutung der Anzahl von ca. 20 Mio. verschiedener Titel wird daran deutlich, dass in traditionellen CD-Läden etwa 200’000 Titel vorrätig waren, bei guten Versandanbietern etwa eine Mio. Titel. Bis auf die Kosten für den Internetzugang fielen keine weiteren Kosten an, die Nutzung des Dienstes selbst war kostenlos (16). In einer von der RIAA in Auftrag gegebenen Umfrage unter 1'015 Konsumenten wurden von den Befragten daneben die Möglichkeit zum individuellen Download einzelner Songs (17), die bequemen Suchmöglichkeiten (18) und die Einfachheit und Schnelligkeit der Musikdownloads

(19) sowie die Möglichkeit zum Zugriff auf unbekannte oder kommerziell nicht verfügbare Stücke genannt (20) [vgl. Riaa 2000]. Nachteilig war lediglich, dass nur Dateien gefunden werden konnten, die von anderen Benutzern freigegeben worden waren. Daher war es für das Funktionieren des Modells notwendig, dass die Peers Speicherplatz und Upload-Bandbreite zur Verfügung stellten (21). Infolge der Nutzung eines flexiblen, offenen Dateiformates konnten die heruntergeladenen Musikstücke ohne Einschränkung portiert und gehört werden (22).

Bei der Betrachtung der Nutzenpotenziale im Ausgangsmodell fällt auf, dass sie im Wesentlichen auf Seiten der Konsumenten liegen. Für Napster selbst existierte nicht einmal eine operative Einnahmequelle. Der Grund für diese Konstellation liegt in der Entstehungsgeschichte von Napster begründet. Die primären Ziele bei der Entwicklung der Software waren die Nutzung dieser Software, auch durch die Entwickler selbst, und eine funktionierende Community. Der Aufbau eines funktionierenden Unternehmens war dagegen zunächst sekundär [vgl. Merriden 2001, S. 11].

Die Entwicklung des Unternehmens wurde massgeblich durch Gerichtsverfahren beeinflusst. Im Dezember 1999 wurde das Unternehmen durch die RIAA wegen Verletzung des Urheberrechts verklagt. Einzelne Künstler, wie die Rockband Metallica und der Rapper Dr. Dre, folgten wenig später. Die Verteidigung führte als Argument an, dass Napster sich nicht selbst der Urheberrechtsrechtsverletzung schuldig mache, da die Software ähnlich einer neutralen Suchmaschine nur zur Unterstützung der Suche nach Musikdateien diene und das Unternehmen auf seinen Servern keine der beanstandeten Musikdateien halte. Das Gericht folgte dieser Argumentation jedoch nicht. Im Rahmen einer einstweiligen Verfügung wurde Napster angewiesen, den Tausch urheberrechtlich geschützter Titel zu unterbinden. Andernfalls wäre der Dienst abzuschalten. Die Musikindustrie wurde ihrerseits verpflichtet, eine Liste der beanstandeten Stücke vorzulegen, aus der sich Informationen zu Titel, Interpret, Eigentumsnachweis sowie ein oder mehrere Dateinamen ergaben, unter denen diese Stücke über Napster getauscht wurden. Am 11.03.2001 wurde Napster die erste Liste mit 135'000 Titeln übermittelt.

Napster versuchte, den Tausch der Titel durch die Einführung verschiedener Filtersysteme zu unterbinden. Dazu wurde unter anderem eine Kooperation mit der Firma Gracenote eingegangen. Diese war spezialisiert auf die Erkennung von

Musikstücken und hatte deren Muster in einer Datenbank verfügbar [s. o.V. 2001b]. Durch die Nutzung dieser Datenbank sollte vermieden werden, dass die zunächst nur auf Titel- und Künstlernamen ausgerichteten Filter weiter durch den Einbau beabsichtigter, geringfügiger Schreibfehler umgangen werden konnten. Die Filter erwiesen sich dennoch als nicht 100-prozentig verlässlich, sodass der Dienst auf richterliche Anweisung am 02.07.2001 offline gehen musste mit der Aussicht auf einen Neustart, wenn die Filtersysteme sicher funktionieren würden.

Zur genauen Entwicklung der Nutzerzahlen gibt es bisher kaum veröffentlichte konkrete Daten. Die Zahlen schwanken zudem stark, oft ist nicht klar ob es sich um die registrierten Nutzer oder die gleichzeitig am Server angemeldeten Nutzer handelt [vgl. Merriden 2001, S. 15]. In publizierten Analysen der Firma Jupiter Media Metrix, spezialisiert auf die Messung von Internetzugriffen, wurden zunächst ein starkes Wachstum und nach dem Höhepunkt im Februar 2001 ein ebenso schnelles Absinken der Benutzerzahlen in den USA ermittelt [Media 2001a, Media 2001b]. Die Angaben beziehen sich auf Nutzer, die mindestens einmal im betrachteten Monat den Dienst in Anspruch genommen haben. Die Entwicklung ist durch das Diagramm in Abbildung 5-13 dargestellt.

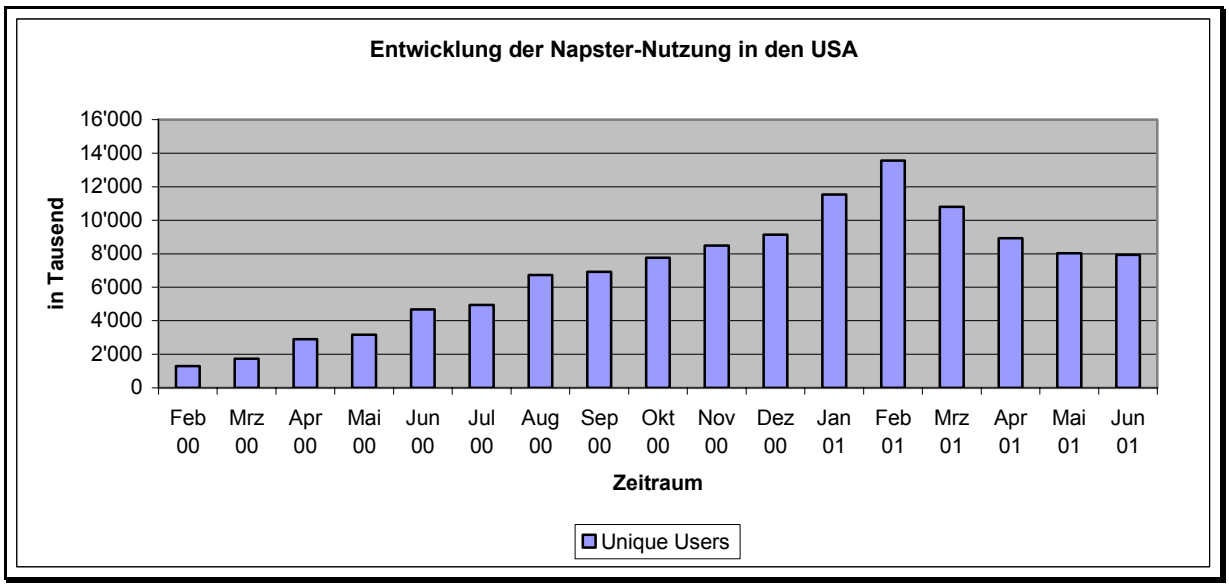


Abbildung 5-13 Entwicklung der Napster-Nutzung in den USA

Der Einbruch bei den Benutzerzahlen lässt sich durch verschiedene Punkte erklären. Einerseits wechselten seit der Ankündigung, den kostenlosen Dienst zu einem Abonnement umwandeln zu wollen, viele Benutzer zu neu entstandenen anderen Tauschbörsen wie Kazaa oder Morpheus. Zudem waren diese neuen Systeme

technisch ausgereifter und boten Zusatzfunktionen, wie den gleichzeitigen Download einer Datei aus verschiedenen Quellen. Zum anderen waren diese Tauschbörsen dezentral organisiert, es gab keinen zentralen Suchserver und damit weniger juristische Angriffsmöglichkeiten. Ein weiterer Grund war der enorme Bandbreitenbedarf der Napster-Benutzer. Dieser führte dazu, dass eine Reihe von Universitäten und Colleges die Nutzung von Napster technisch blockierte und damit die hauptsächlichen Benutzer, amerikanische College-Studenten, in Bezug auf Napster von ihren breitbandigen, kostenlosen Zugängen abgeschnitten wurde.

Parallel zu den Gerichtsverhandlungen wurde sowohl an aussergerichtlichen Einigungen als auch an einem validen Geschäftsmodell für Napster gearbeitet, das Grundlage für die Lizenzzahlungen sein sollte. Die Meinung der Verantwortlichen bei Napster war, dass nur ein auf Abonnements ausgerichtetes Geschäftsmodell Aussicht auf dauerhaften Erfolg bieten konnte. Die Herausforderungen bei der Entwicklung dieses Modells lagen vor allem in der Akzeptanz der Nutzer und der Einbindung der Musikindustrie.

Die Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Geschäftsmodells in Bezug auf die Nutzer waren geprägt durch die bisher angebotenen Vorzüge des Systems, die als Alleinstellungsmerkmale erhalten werden sollten. Dazu zählte insbesondere das grosse Angebot an Titeln und die einfache Suche über den gesamten Katalog. Die Preisgrenze sollte bei etwa 5-10 US$ monatlich liegen. Den Verantwortlichen war klar, dass gerade hier eines der wesentlichen Probleme lag. Die Nutzer waren an ein kostenloses Angebot gewöhnt. Zudem begannen sich andere Tauschbörsen zu entwickeln, die dieses kostenlose Angebot weiter führen wollten. Auch würde das zu erwartende Absinken der Nutzerzahlen ein geringeres Angebot an verfügbaren Musikstücken zur Folge haben, was die Attraktivität des Dienstes weiter senken würde. Das Management von Napster ging jedoch davon aus, dass der Dienst auch dann noch erfolgreich starten könne, wenn ein Grossteil der Benutzer ausscheiden würde.

Der Umgang mit den Rechteinhabern stellte eine weitere wesentliche Herausforderung dar. Das erste Problem bestand darin, diese Rechteinhaber zu identifizieren. Aufgrund der vielfältigen, oft schlecht dokumentierten und teilweise geheimen Verträge zwischen den Beteiligten gestaltete sich diese Aufgabe als schwierig. Zwar gibt es auch in den USA eine Organisation, an die Lizenzbeträge zentral abgeführt werden und die diese dann verteilt. Sie erklärte sich aber nur für Radiosender zuständig. Aus

diesem Grunde konzentrierte man sich bei den Verhandlungen in erster Linie auf die Majors, um mit wenigen Verhandlungspartnern den Grossteil des Marktes abzudecken.

Die beiden wesentlichen Punkte der Verhandlungen mit den Rechteinhabern drehten sich um die Ausgestaltung der Lizenz für die Konsumenten und die Preiskalkulation. Für die Lizenz war die grundlegende Frage zu beantworten, ob es sich bei einer heruntergeladenen Datei um eine permanente oder eine zeitlich befristete Kopie handeln sollte. Traditionell war es eine permanente Kopie, der Benutzer konnte ein einmal heruntergeladenes Musikstück beliebig oft und zu beliebigen Zeiten anhören, er konnte es auch auf andere Geräte portieren. Für die Musikindustrie bedeutete dies aber, die Kontrolle über die Musikstücke zu verlieren. Stattdessen wurde nun eine temporäre Lizenzgestaltung diskutiert. Sie würde es den Benutzern ermöglichen, die Musikstücke nur während einer bestimmten Zeitdauer, etwa einem Monat zu hören. Anschliessend müssten diese Stücke neu lizenziert werden. Ziel von Napster war es, diese Restriktionen dahingehend abzuschwächen, dass Nutzer einmal lizenzierte Titel solange hören könnten, wie sie Abonnenten bei Napster wären. Die Benutzer könnten dann im Rahmen des Abonnements Pakete erwerben, um beispielsweise 100 Stücke monatlich zu lizenzieren. Für einen darüber hinausgehenden Bedarf könnten Zusatzpakete erworben werden. Dazu würde es erforderlich sein, vom bisher verwendeten, ungeschützten mp3-Dateiformat auf ein Format zu wechseln, das durch die Unterstützung von Digital Rights Management die Lizenzbedingungen gewährleisten könnte. Derartige Formate wurden von verschiedenen Unternehmen angeboten, beispielsweise Real, Microsoft oder Liquid Audio. Sie waren aber untereinander inkompatibel und weit weniger verbreitet als das offene mp3-Format.

Der andere wesentliche Punkt betraf die Preiskalkulation aus Sicht der Rechteinhaber. Zum einen sollte eine hohe Mindestprovision abgeführt werden, auch wenn der Titel nicht nachgefragt würde. Diese sollte 50-60% des erwarteten Umsatzes betragen und nicht rückzahlbar sein. Zum anderen sollte aber auch eine nachfrageabhängige Komponente eingebaut werden, um bei hoher Nachfrage an den Einnahmen zu partizipieren. Das Hauptproblem aber war die hitorientierte Struktur der bisherigen Preiskalkulation. Da bei Napster die Titel individuell heruntergeladen werden konnten, hätte das Prinzip der Subventionierung vieler weniger erfolgreicher Titel durch wenige Hits nicht mehr funktioniert. Zwar wäre es technisch prinzipiell möglich gewesen,

einzelne Titel zu unterschiedlichen Preisen anzubieten. Dies hätte aber aus Sicht der Benutzer eine zusätzliche Erhöhung der Komplexität bedeutet und damit den Erfolg des Projektes in Frage gestellt. Ein anderes Problem wäre gewesen, im Vorfeld diese Preise je Stück einzeln festzulegen, was ebenfalls eine kaum beherrschbare Komplexität mit sich gebracht hätte.

Die Haltung der Musikindustrie gegenüber Napster war während dieser Zeit keineswegs einheitlich. Zwar bestand übergreifend eine prinzipiell ablehnende Haltung gegenüber Napster, es waren bisher jedoch keinerlei Erfahrungen im wirtschaftlichen Umgang mit Tauschbörsen vorhanden. Einerseits bestand ein etabliertes System der Produktion und Vermarktung von Musikstücken, das insbesondere den grossen Unternehmen stabile Gewinne versprach. Andererseits unterstrich die rasante Entwicklung der Nutzerzahlen von Napster den Wunsch der Konsumenten nach neuen Angeboten. Die zweigleisige Strategie und das Spannungsfeld, in dem sich die Musikindustrie befand, werden am Beispiel von Bertelsmann besonders deutlich. Einerseits sollte das bestehende Geschäft geschützt werden, andererseits wollte man bei einem möglichen Erfolg von Napster dabei sein. Auch Bertelsmann hatte sich ursprünglich der Klage gegen Napster angeschlossen. Nachdem man aber das aus der grossen Nutzeranzahl und bekannten Marke resultierende wirtschaftliche Potenzial einer legalen Tauschbörse erkannt hatte, unterstützte Bertelsmann Napster bei der Erstellung eines tragfähigen Geschäftsmodells personell und finanziell. Ebenso versuchte Bertelsmann, weitere Rechteinhaber zum Beitritt zur Allianz mit Napster zu bewegen. Dieser Kurswechsel war nicht nur in der Musikbranche, sondern auch innerhalb von Bertelsmann hart umstritten, er führte sogar zum Austritt einiger leitender Mitarbeiter aus dem Unternehmen.

Ende 2001 hatten sich die Verantwortlichen bei Napster mit wesentlichen Vertretern der Musikindustrie auf ein Modell verständigt, das eine Vorauszahlung von 250 Mio. US$ beinhaltete. Aufgrund der unklaren Erfolgsaussichten, zu erwartender Anfangsverluste im zwei- bis dreistelligen Millionenbereich, der weiterhin ungeklärten juristischen Situation und der bereits anhängigen Schadensersatzklagen konnte jedoch kein Investor gefunden werden, der zu einem Engagement in dieser Grössenordnung bereit gewesen wäre. Am 03.06.2002 erklärte sich Napster für insolvent und

beantragte Gläubigerschutz. Im Herbst 2002 begann die Liquidation. Ein Überblick über die Veränderung der einzelnen Geschäftsmodellelemente findet sich im Anhang.

Im Rahmen der Liquidation von Napster, Inc. wurde die Marke „Napster“ am 27.11.2002 durch die Firma Roxio (www.roxio.com), einem Spezialisten für Musik- und Brennprogramme, übernommen. Unter dem Markennamen Napster wurde am 29. Oktober 2003 ein Dienst eingerichtet, über den Musikstücke über das Internet vertrieben werden. Einzelne Musikstücke können für derzeit 0.99 US$ heruntergeladen und auf CD gebrannt werden. Auch ist es über ein Abonnement möglich, zu einem monatlichen Pauschalpreis Musikstücke anzuhören. Dieses Anhören ist dann nur während der Laufzeit des Abonnements möglich. Wenn diese Musikstücke auf CD oder einen anderen Tonträger übertragen werden sollen, so ist die Gebühr von 0.99 US$ zu bezahlen. Das Konzept der Tauschbörse wurde durch die neuen Markeninhaber komplett verworfen. Da das neue Geschäftsmodell ausser dem Namen nur wenig mit dem ursprünglichen Geschäftsmodell gemeinsam hat, wird es nicht weiter betrachtet.

5.5.3 Architektursicht

Das im Folgenden dargestellte Geschäftsmodell stellt eine Planung dar, wie sie durch die Verantwortlichen gegen Ende 2001 erstellt wurde. Das Modell konnte nicht in die Praxis umgesetzt werden, da die dafür notwendige Finanzierung und Rechtssicherheit nicht erreicht wurde.

Im Vergleich zum Ausgangsmodell (s. S. 202 ff.) enthielt das geplante Abonnement-Modell eine Reihe von Erweiterungen.

Diese betrafen einerseits die Einbeziehung der Rechteinhaber (23) sowie der Firma Gracenote (28). Die Rechteinhaber wurden durch eine heterogene Gruppe von Firmen der Musikindustrie repräsentiert, die die Urheberrechte an den Musikstücken innehatten, während es sich bei Gracenote um eine einzelne Firma handelte. Andererseits kamen auch eine Reihe zusätzlicher Ströme hinzu. Diese betrafen die Bereiche Tausch von Musik und Blockieren nicht lizenzierter Titel.

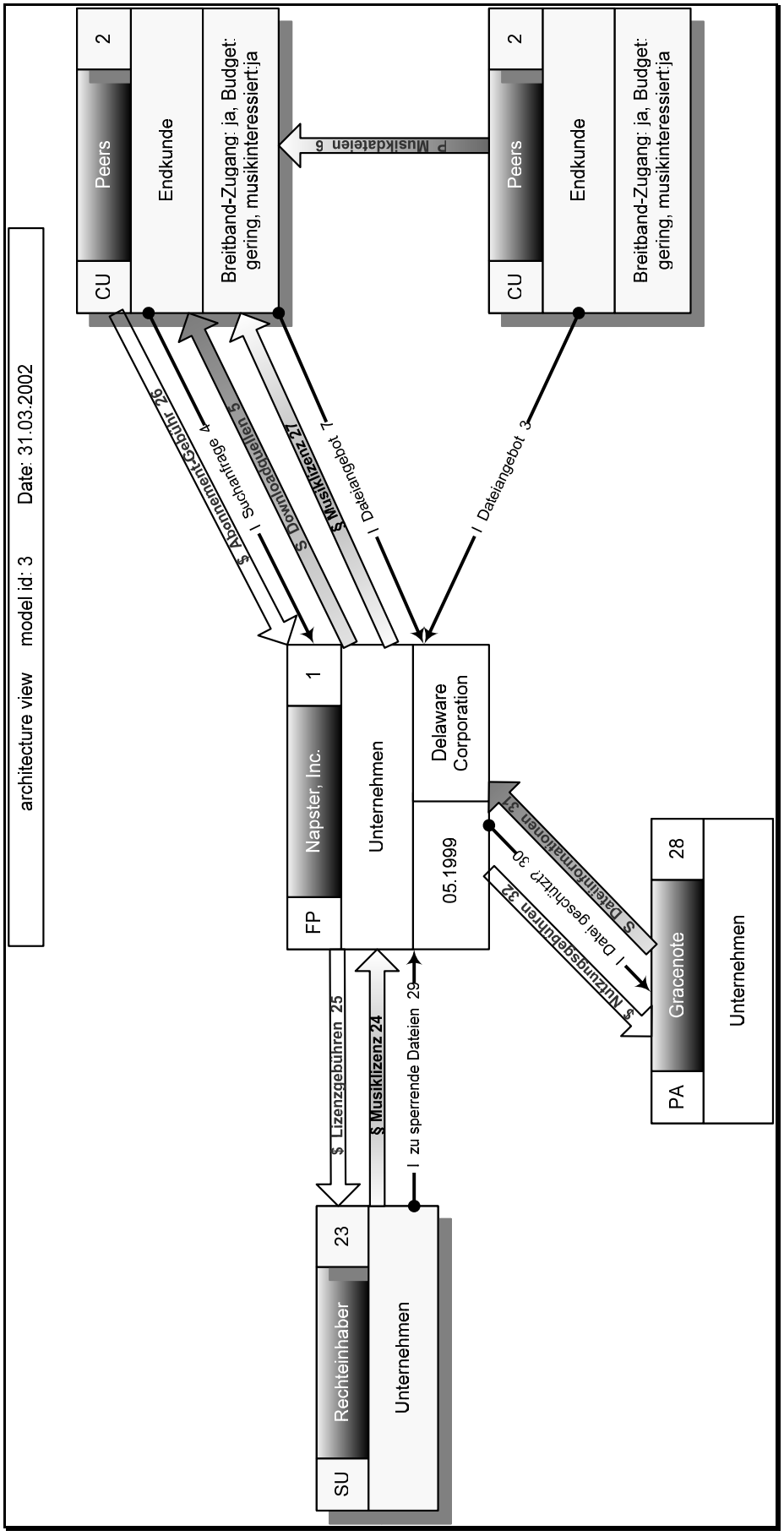


Abbildung 5-14 Architektursicht Napster, Abonnenten-Modell

Im Bereich Tausch von Musik waren zunächst die Beziehungen zur Gruppe der Lizenzinhaber wichtig. Hier plante Napster die für den legalen Betrieb seines Dienstes notwendigen Lizenzen zu erwerben (24), für die im Gegenzug gemäss dem vereinbarten Preismodell bezahlt werden sollte (25). Auf der anderen Seite wären Napster die Abonnementbeträge durch die Nutzer zugeflossen (26), die ihrerseits die Lizenz zum Gebrauch der von ihnen heruntergeladenen Musikstücke erhalten hätten (27). Eine wesentliche Änderung hätte der Produktfluss (6) erfahren, die getauschten Musikstücke. Hier war eine Änderung des Dateiformats geplant, von technisch ungeschützten mp3-Dateien hin zu einem Dateiformat mit eingebauter Unterstützung für Rechtemanagement. Im Bereich des Blockierens nicht lizenzierter Titel sollten von der Musikindustrie Informationen geliefert werden, welche Stücke zu blockieren seien (29). Diese Informationen wären von Napster benutzt worden, um mithilfe der Gracenote-Datenbank die Dateien zu identifizieren, in denen die zu blockierenden Titel kodiert wurden (30 und 31). Diese Titel fänden keine Aufnahme in den Napster-Katalog. Die Nutzung der Gracenote-Technologie wäre der Firma durch entsprechende Zahlungen vergolten worden (32).

5.5.4 Transaktionssicht

Die Transaktionssicht des geplanten Geschäftsmodells ist in Abbildung 5-15 dargestellt.

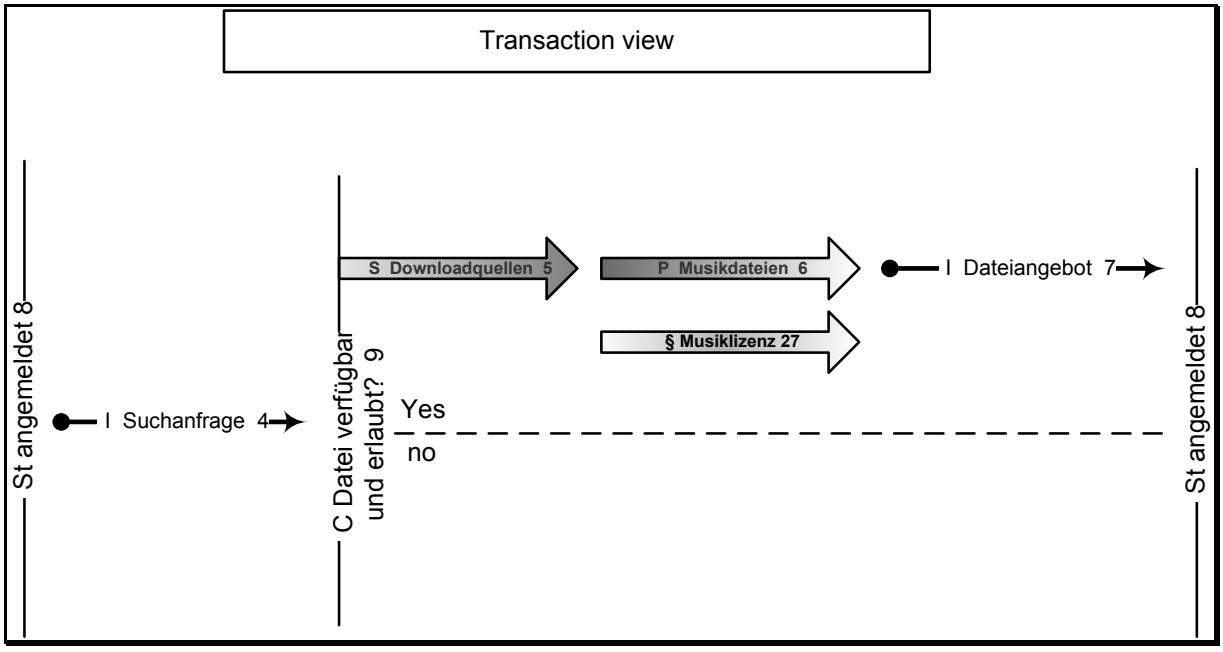


Abbildung 5-15 Transaktionssicht Napster, Abonnenten-Modell

Die Änderungen in der Transaktionssicht wären gegenüber denen der Architektursicht geringer ausgefallen. Einerseits handelte es sich nach wie vor um das Modell der Tauschbörse, andererseits sollte der grundlegende Ablauf aus Sicht der Benutzer möglichst gleich bleiben, um den Benutzerwechsel infolge zu ändernder Gewohnheiten zu minimieren. Die wesentliche Änderung betraf die Lizenzierung der heruntergeladenen Musik. Diese Lizenz wäre über das Internet erteilt worden, wenn der Benutzer eine Datei herunterlädt und hätte im Zusammenspiel mit dem Dateiformat der Musikstücke und dem Digital Rights Management System die Nutzung der Musikstücke ermöglicht (27).

5.5.5 Nutzenpotenzialsicht

Die grössten Änderungen der drei Sichten finden sich in der Nutzenpotenzialsicht, die in Abbildung 5-16 beschrieben ist.

Value potential view

V	Napster, Inc.	1
NM +	Grosse Anzahl registrierter Nutzer	10
NM +	Bekannter Markenname	11
NM +	Werbefläche	12
NM +	Sehr gute Möglichkeiten zum Datamining	13
NM +	Keine eigenen Downloadserver nötig	14
R+	Abonnementgebühren	33
Co -	Ausgaben für Lizenzen	34
Co -	Ausgaben für die Vermeidung von Urheberrechtsverletzungen	35

V	Peers	2
NM +	Grosse Auswahl an angebotenen Musikdateien	15
Co -	Abonnementgebühren	36
NM +	Musikstücke können einzeln ausgewählt und heruntergeladen werden	17
NM +	Einfache, umfassende Suche	18
NM +	Einfache und schnelle Downloads	19
NM +	Zugriff auf kommerziell nicht verfügbare oder seltene Stücke	20
NM -	Anbietende Nutzer bringen Speicherkapazität und Upload-Bandbreite in das System ein	21
NM -	Einschränkungen durch digitales Rechtemanagement	37

V	Rechteinhaber	23
R+	Lizenzeinnahmen	38
NM +	Zugang zu grosser Anzahl potenzieller Kunden	39
NM +	Möglichkeiten zur Förderung einzelner Künstler / Musikstücke	40
NM -	Konflikte mit bestehenden Vertriebskanälen	41
NM -	Mischkalkulation nicht durchsetzbar	42

V	Gracenote	28
R+	Nutzungsgebühren	43

Abbildung 5-16 Nutzenpotenzialsicht Napster, Abonnenten-Modell

Für Napster wären die Vorteile der grossen Anzahl registrierter Nutzer (10) und der bekannte Markenname (11) zwar erhalten geblieben, hätten sich aber deutlich abgeschwächt. So ergab sich bereits aufgrund der Ankündigung der Kommerzialisierung eine deutliche Reduktion der Anzahl der Benutzer, die nur eingeschränkt bereit waren, für den bisher kostenlosen Dienst zu zahlen. Zudem

waren, während der ursprüngliche Dienst ausgesetzt war, viele Benutzer zu anderen Tauschbörsen abgewandert. Die Bekanntheit der Marke hätte sich langfristig ebenfalls nicht in der Weise aufrechterhalten lassen wie im ursprünglichen Modell. Die Gründe dafür wären einerseits die geringere Anzahl von Benutzern gewesen, andererseits hätte sich das Unternehmen auch in seinem Image vom „Rebellen“ hin zu einem kommerziellen Anbieter verändert. Zudem hätte Napster infolge einer Beilegung der teilweise öffentlich ausgefochtenen rechtlichen Streitigkeiten weniger Publicity erhalten. Aufgrund der juristischen Situation bestand jedoch keine Möglichkeit, das Ursprungsmodell fortzuführen und damit dessen Nutzenpotenziale uneingeschränkt zu erhalten.

Die Möglichkeiten zur Einblendung von Werbung (12) und zum Datamining (13) wäre ebenso erhalten geblieben wie der Vorteil, keine Dateien auf eigenen Servern zum Download bereitstellen zu müssen (14), da keines der dafür relevanten Modellelemente verändert werden sollte. Es wäre sowohl bei der notwendigen Clientsoftware, bei der Struktur der Suche auf einem zentralen Server als auch beim Download von freigegebenen Verzeichnissen anderer Teilnehmer geblieben. Neu hinzugekommen wären sowohl positive wie negative monetäre Potenziale. Positiv wäre die Ertragsgenerierung aus Abonnementgebühren gewesen (33), negativ die an die Lizenzgeber abzuführenden Beträge (34) sowie die Ausgaben für die Verhinderung der missbräuchlichen Nutzung aufgrund der Zahlungen an die Firma Gracenote (35).

Für die Peers wäre der Vorteil eines grossen Musikangebotes (14) bestehen geblieben, hätte sich aber infolge einer Reduktion der Benutzerzahlen reduziert. Ebenso wären sie gezwungen gewesen, Gebühren für das Abonnement zu zahlen (36), so dass der ursprüngliche Vorteil der kostenlosen Downloads (16) nicht mehr gegeben gewesen wäre. Negativ hinzugekommen wäre auch, dass die Mehrzahl der zur Verfügung stehenden Musikdateien nicht mehr unbeschränkt nutzbar gewesen wäre (37). Stattdessen wäre die Nutzung, etwa in Bezug auf Anzahl, zeitliche Begrenzung und Portabilität der Stücke, durch die Lizenzbedingungen beschränkt worden.

Durch die Einbeziehung der Rechteinhaber in das veränderte Geschäftsmodell hätte sich auch für diese Gruppe eine Reihe von Nutzenpotenzialen ergeben. Positiv zu bewerten wäre in jedem Fall die Möglichkeit zur zusätzlichen Einnahmengenerierung durch die Lizenzverkäufe gewesen (38). Ebenso hätte sich ein Zugang zu einer sehr umfangreichen Musikcommunity ergeben, deren Mitglieder sich als potenzielle CD-

Käufer ansprechen lassen hätten (39). Es wäre zudem die Möglichkeit gegeben gewesen, in dieser Community einzelne Künstler oder Musikstücke gezielt zu promoten, indem beispielsweise Titel zeitweise ohne Restriktionen verfügbar gemacht worden wären (40). Die wesentlichen Nachteile für die Rechteinhaber bei einer Teilnahme an einem derartigen Geschäftsmodell bestanden einerseits in drohenden Kanalkonflikten (41), andererseits in der Gefährdung der traditionellen Kalkulationsbasis (42). Kanalkonflikte wären insbesondere mit CD-Herstellern und Distributoren zu erwarten gewesen, die Umsatzausfälle infolge der elektronischen Verbreitung befürchteten. Infolge der vielen Beteiligungen der Musikunternehmen untereinander wäre ein Teil dieser Umsatzausfälle in den Ergebnissen der Rechteinhaber selbst sichtbar geworden, da sie selbst oder ihre Konzernmütter teilweise an den Distributoren beteiligt waren. Das grössere Problem aber hätte in der Kalkulationsbasis gelegen. Da die Titel einzeln herunterladbar sein sollten, wäre die Mischkalkulation wie bei traditionellen Kompilationen nicht mehr angebracht. Zudem sollte für die Benutzer jeder Titel den gleichen Preis haben. Hier war zu befürchten, dass die Benutzer insbesondere die mit hohem Aufwand produzierten Hits herunterladen würden und sich das Modell insgesamt für die Rechteinhaber nicht tragen würde.

Die Motivation der Firma Gracenote zur Teilnahme an diesem Modell hätte in den Einnahmen aus Nutzungsgebühren bestanden (43).

5.5.6 Zusammenfassung

Napster bot seinen Nutzern an, untereinander Musikdateien über das Internet zu tauschen und die notwendigen Quellen zu vermitteln. Der Dienst war zunächst kostenlos, ein Einbezug der Musikindustrie nicht vorgesehen. Nach juristischen Interventionen der Rechteinhaber sollte das Geschäftsmodell auf Abonnementbasis ausgebaut werden, um Einnahmen zu erzielen und die Lizenzansprüche der Rechteinhaber befriedigen zu können. Zudem wurden in das Tauschsystem Sicherungsmechanismen eingebaut, um den Tausch nicht lizenzierter Musikstücke zu unterbinden. Aufgrund deren mangelnder Funktion musste der Dienst abgeschaltet werden. Da die für die Lizenzzahlungen erforderliche Finanzierung nicht erreicht werden konnte und die juristische Situation weiter unklar war, wurde der Dienst nicht wieder gestartet.

Die wichtigsten Faktoren, die Einfluss auf die Entwicklung des dargestellten Geschäftsmodells hatte, waren:

- Juristische Auseinandersetzungen
  Im Rahmen von gerichtlichen Entscheidungen wurde die Position als neutraler Vermittler, in der sich Napster zunächst selbst sah, aufgehoben. Die Folge waren Lizenzansprüche der Inhaber der Musikrechte, was zu deren Einbeziehung in das Geschäftsmodell führte. Ebenso geht die Notwendigkeit zum Einbau der Filtermechanismen auf juristische Entscheidungen zurück.

- Hitorientierte Struktur der Musikbranche
  Ein wesentlicher Vorteil für die Kunden bestand bei der Nutzung von Napster darin, dass die Musikstücke einzeln heruntergeladen werden konnten. Dies widersprach der hitorientierten Kalkulationsstruktur der Musikbranche und trug wesentlich zur Ablehnung des Geschäftsmodells seitens der etablierten Musikkonzerne bei.

- Mangelnde Zahlungsbereitschaft der Nutzer
  Die mangelnde Zahlungsbereitschaft der Nutzer führte bereits bei bekannt werden der Pläne zur Einführung einer Abonnentengebühr zu einem starken Rückgang der Nutzerzahlen und zu Abwanderungen zu anderen, weiter kostenlosen Tauschbörsen.

- Nutzung der selbstverstärkende Wirkung von Netzwerkexternalitäten
  Die Inhalte, die über die Tauschbörse zwischen den Nutzern getauscht werden konnten, wurden von den Nutzern selbst zur Verfügung gestellt. Mit jedem weiteren Nutzer, der Dateien zur Verfügung stellte, stieg der Wert des Netzwerkes für die anderen Nutzer an. Umgekehrt ging der Wert bei sinkenden Nutzerzahlen zurück, so dass sich das Absinken weiter beschleunigte.

5.6 Erkenntnisse aus den Fallbeispielen

5.6.1 Einflussfaktoren auf die Entwicklung internetbasierter Geschäftsmodelle

Im Rahmen dieser Fallstudie wurden folgende übergreifende Faktoren identifiziert, die wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der untersuchten Geschäftsmodelle hatten:

- Die Bereitschaft der anderen Akteure zu Prozessveränderungen
- Die Interessen und Rollen der Anteilseigner
- Branchenspezifische Besonderheiten
- Spezifische Produkteigenschaften

Als wesentlicher Faktor kristallisiert sich die Geschwindigkeit der Umsetzung der notwendigen Prozessveränderungen bei den Kunden und Lieferanten heraus. Deren Bereitschaft zu notwendigen Investitionen und zur Überwindung traditioneller Denkstrukturen entscheidet massgeblich über die Umsetzungsgeschwindigkeit eines Geschäftsmodells.

Die Interessen und Rollen der Anteilseigner sind ebenfalls von Bedeutung. Wenn diese Anteilseigner gleichzeitig Akteure im Geschäftsnetzwerk sind, so besteht für sie die Möglichkeit der Einflussnahme auf die Verteilung der Nutzenpotenziale. So kann es zu Entwicklungen bei der Gestaltung des Geschäftsmodells kommen, die aus Sicht des fokussierten Akteurs suboptimal sind. Beispiele dafür sind die bevorzugte Auswahl bestimmter Anbieter im Beispiel Priceline.com und die Aufrechterhaltung unprofitabler Angebote im Beispiel der Pharmaplace AG.

Branchenspezifische Besonderheiten erweisen sich als wesentliche Rahmenbedingungen für die Entwicklung der untersuchten Geschäftsmodelle. Zu diesen branchenspezifischen Besonderheiten zählen beispielsweise Verfahren zur Kalkulation und Nutzenverteilung oder traditionelle Beziehungen zwischen Anbietern und Nachfragern. Dies wird deutlich an der hitorientierten Struktur der Musikbranche, der teilweise monopolähnlichen Anbietersituation im Beispiel der Pharmaplace AG oder dem Verhältnis von Leistungserbringern zu Kostenträgern im Gesundheitswesen. Von der Beachtung dieser individuellen Besonderheiten und deren Berücksichtigung,

beispielsweise bei der Auswahl der Partner und der Entwicklung der Nutzenpotenziale, hängt wesentlich der Erfolg eines Geschäftsmodells ab.

Spezifische Produkteigenschaften bilden ebenfalls wichtige Rahmenbedingungen. Beispiele sind die Chargenproblematik im Beispiel Pharmaplace, die datenschutzrechtlichen Besonderheiten elektronischer Rechnungen im Gesundheitswesen oder die Fragen nach dem Schutz digitaler Eigentumsrechte an den getauschten Musikstücken im Beispiel Napster.

Als weitere Entwicklungsfaktoren, die allerdings insgesamt eine geringere Rolle spielten, wurden die Patentierbarkeit des Geschäftsmodells, die Zahlungsbereitschaft der Kunden und die Entwicklung der juristischen Rahmenbedingungen festgestellt. Die Patentierbarkeit des Geschäftsmodells ist nur im Fallbeispiel Priceline.com von Bedeutung. Die Zahlungsbereitschaft der Kunden ist insbesondere für das Geschäftsmodell von Napster ein Problem. Die anderen Geschäftsmodelle, die dem Business-to-Business-Bereich zuzuordnen sind, haben mit der grundsätzlichen Bereitschaft, für die angebotenen Leistungen zu zahlen, deutlich weniger Probleme. Die Entwicklung der juristischen Rahmenbedingungen betrifft besonders die Entwicklung der MediData AG und von Napster, die Entwicklung von Priceline.com und der Pharmaplace AG jedoch weniger.

Eine statistische Generalisierbarkeit dieser Ergebnisse ist aufgrund des Untersuchungsdesigns und der Anzahl untersuchter Fallbeispiele nicht möglich [vgl. Lee/Baskerville 2003, S. 222]. Die Anwendbarkeit der Erkenntnisse auf reale Problemstellungen wird statt dessen durch das Mass bestimmt, in dem Entscheidungsträger Parallelen zwischen den Fallbeispielen und der spezifischen Entscheidungssituation ableiten können [vgl. Stake 1995, S. 85 f.].

5.6.2 Abgeleitete Handlungsempfehlungen

Ausgehend von den identifizierten Einflussfaktoren kann als generelle Handlungsempfehlung deren angemessene Berücksichtigung gegeben werden.

Die Geschwindigkeit, mit der notwendige Prozessveränderungen bei Kunde, Lieferanten und Partnern umgesetzt werden können, beeinflusst die Entwicklung eines Geschäftsmodells in hohem Masse. Möglichkeiten der Unterstützung dieser Prozessveränderungen sind das Angebot von Beratungsleistungen sowie die verstärkte Kommunikation des Geschäftsmodells und das Verdeutlichen der Nutzenpotenziale.

Mit dem Aufbau von Beratungsleistungen lassen sich zudem zusätzliche Einnahmequellen erschliessen. In der Startphase werden Leistungen zudem häufig kostenlos oder vergünstigt angeboten, um die Nutzer an das Angebot heranzuführen. Bei einem später notwendigen Wechsel des Ertragsmodells treten jedoch häufig Schwierigkeiten auf, die an die kostenlosen Leistungen gewöhnten Nutzer in zahlende Kunden umzuwandeln. Die Umwandlung bisher kostenlos angebotener Dienstleistungen stellt in preissensitiven Märkten eine Herausforderung dar, insbesondere wenn es weiter kostenlose Konkurrenzangebote gibt. Hier gilt es vorab Massnahmen zur Kundenbindung zu entwickeln und auch schon vor dem beabsichtigten Wechsel einzusetzen. Ebenso sollte das Ertragsmodell bereits frühzeitig bei der Festlegung des Angebots als wesentlicher Teil einbezogen und kontinuierlich entwickelt und angepasst werden, um nicht im Zuge eines später notwendigen abrupten Wechsels teuer gewonnene Kunden zu verprellen. Netzeffekte, die die Nutzerzahlen eines Netzwerkes exponentiell wachsen lassen, können in einem solchen Fall auch zu einem selbstverstärkenden Sinken der Nutzerzahlen führen. Eine Möglichkeit, dieser Entwicklung entgegenzuwirken, besteht in der Teilung des Angebots in Basis- und weiterentwickelte Premiumdienste. Mit der Nutzung der Basisdienste können die Kunden an das Angebot herangeführt werden, während durch eine spätere Nutzung der Premiumdienstleistungen die notwendigen Einnahmen für den Anbieter generiert werden können. Auf diese Weise kann das Ertragsmodell stabil gehalten werden.

Für die Umsetzung von erfolgreichen Geschäftsmodellen ist eine ausgewogene Mischung von Shareholdern erforderlich, da diese wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Nutzenverteilung haben können. Die Betrachtung der Struktur der Anteilseigner ist besonders für Investoren wichtig, deren Interesse am finanziellen Erfolg des fokussierten Akteurs selbst besteht. Von Bedeutung sind dabei insbesondere Anteilseigner, die gleichzeitig auch wichtige operative Geschäftsbeziehungen zu dem betrachteten Unternehmen unterhalten, etwa als Lieferanten oder Kunden. Einerseits bestimmen diese Anteilseigner häufig die Spielregeln nach ihren Gunsten, andererseits bringen sie einen Grossteil der Transaktionsvolumina und helfen auf diese Weise bei der Erreichung der kritischen Masse [vgl. Brenner/Breuer 2001, S. 151 f.]. Ihre Einflussnahme kann zur Aufnahme oder Aufrechterhaltung von Angeboten führen, die zwar bei anderen Akteuren im

Geschäftsnetzwerk einen hohen Nutzen stiften, aus Sicht des Unternehmens aber nicht rentabel sind und dementsprechend den Interessen der Investoren zuwider laufen.

Bei der Dekonstruktion und Rekonfiguration von Wertketten sollte nicht nur auf die eigentlichen Produkte oder Dienstleistungen selbst geachtet werden, auch die mit der ursprünglichen Wertkette verbundenen Kalkulationsprinzipien und Wertverteilungsmechanismen sind für die Entwicklung eines tragfähigen Modells von Bedeutung. Dabei führen bestehende Wertverteilungsmechanismen und andere Verflechtungen zwischen den Unternehmen im bisherigen Wertschöpfungsprozess dazu, dass sich die Umsetzung eines neuen Geschäftsmodells wesentlich schwieriger gestaltet, als wenn diese Beziehungen noch nicht bestehen. Die Beachtung der branchenspezifischen Besonderheiten ist nicht nur von Bedeutung, wenn ein Geschäftsmodell in Einklang mit bestehenden Branchenstrukturen etabliert werden soll. Bei einer beabsichtigten Änderung dieser Strukturen lassen sich aus einer Analyse dieser Strukturen Anhaltspunkte für mögliche Konflikte ableiten.

Für die Patentierung von Geschäftsmodellen sind neben den aktuellen Entwicklungen in Bezug auf die Frage, was überhaupt patentierbar ist, die Vor- und Nachteile eines Patents gegeneinander abzuwägen. Derzeit gelten in Deutschland technische Erfindungen bzw. Verbesserungen als patentierbar, wobei der Einzelfall entscheidend ist. Ein Patentantrag in Deutschland, mit dem Teile eines Geschäftsmodells geschützt werden sollen, sollte daher einen Bezug zu einer technischen Erfindung beinhalten [vgl. Einsporn 2002, S. 9, Sakowski 2003]. Die Einschränkungen auf technische Erfindungen sind in den USA nicht gegeben. Eine Innovation muss dort grundsätzlich nützlich, neu und nicht trivial sein [s. Ovens 2000, ausführlich Hunt 2001]. Ein Vorteil eines Patents ist die Möglichkeit, eigene Entwicklungen vor Nachahmung zu schützen und ggf. Lizenzgebühren zu erzielen. Weiterhin kann durch die Aufnahme von möglichen Abänderungen in das Patent Vorsorge für eine spätere Weiterentwicklung der patentierten Innovation getroffen werden, auch wenn diese nicht realisiert wird. Zudem können Patente als Verhandlungsmasse eingesetzt werden. Diesen Vorteilen stehen die mit der Beantragung des Patents, der Beobachtung möglicher Verletzungen und Durchsetzung rechtlicher Ansprüche verbundenen Kosten gegenüber. Dazu kommt die Notwendigkeit, Einzelheiten der patentierten Innovation offen zu legen. Eine weitere Schwierigkeit liegt in der Wahl des Gültigkeitsbereichs eines angestrebten Patents. Zu enge Gültigkeitsbereiche lassen sich leicht umgehen,

während zu breite Gültigkeitsbereiche die Gefahr des Aufbauens auf fremden Entwicklungen und damit die Angreifbarkeit des Patents erhöhen [vgl. Cantrell/Lindner 2000].

Die Beeinflussung juristischer Rahmenbedingungen erweist sich in der Praxis als langwierig und kostenintensiv [vgl. Downes/Mui 1998, S. 30]. Die gezielte Lobbyarbeit darf daher nicht erst nach Fertigstellung des Angebots beginnen. Da auch mögliche Gegner an derartigen Strategien arbeiten und gesetzgeberische Vorgänge lange dauern können, sollte die juristische Situation als eine wesentliche Rahmenbedingung bei der Konzeption eines Angebotes einbezogen werden. Dabei muss nicht nur die rechtliche Situation zwischen den potenziellen Partnern des Wertschöpfungsnetzwerkes geklärt werden, auch andere juristische Rahmenbedingungen, wie das Steuerrecht sowie das Wettbewerbs- und Markenrecht sind bedeutsam. Die Diskussion dieser Fragen wird erschwert, wenn Dienste oder Inhalte grenzüberschreitend angeboten werden.

5.7 Zusammenfassung

Die Ziele dieses Kapitels bestanden in der Darstellung des Einsatzes des im vierten Kapitel entwickelten Beschreibungsmodells anhand ausgewählter Fallbeispiele sowie in der Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen. Dazu wurden die Fallbeispiele Pharmaplace AG, MediData AG, Priceline.com, Inc. und Napster, Inc. erhoben und untersucht. Als wichtigste Einflussfaktoren liessen sich die Bereitschaft der beteiligten Akteure zu Prozessveränderungen, die Interessen und Struktur der Anteilseigner sowie branchen- und produktspezifische Besonderheiten identifizieren. Weitere Faktoren waren die Patentierbarkeit des Geschäftsmodells, die Entwicklung der juristischen Rahmenbedingungen und die generelle Zahlungsbereitschaft in der Zielgruppe.

Die Ergebnisse in Bezug auf die Eignung des Beschreibungsmodells zeigten dessen Anwendbarkeit für die Beschreibung von Geschäftsmodellen internetbasierter Unternehmen. Im Rahmen der Interviews und Recherchen liessen sich die für die Darstellung in den jeweiligen Sichten benötigten Informationen erheben. Dazu zählten insbesondere die Identifikation des für das jeweilige Geschäftsmodell typischen Transaktionsablaufs und die generierten Nutzenpotenziale.

6 Schlussbetrachtung

6.1 Zusammenfassung

Den Ausgangspunkt der Arbeit bildete die Feststellung, dass für eine verbesserte Analyse internetbasierter Geschäftsmodelle und ihrer Entwicklung sowie für eine Unterstützung der Kommunikation mit anderen Stakeholdern eine einheitliche formale Beschreibung dieser Geschäftsmodelle erforderlich ist. Die Arbeit hatte das Ziel, ein solches formales Beschreibungsmodell zu entwickeln und auf seine Anwendbarkeit und Eignung zu überprüfen.

Das erste Kapitel stellte die Ziele und Adressaten der Arbeit sowie die verwendete Forschungsmethodik vor.

Im zweiten Kapitel wurden Geschäftsmodelle definiert als zeitpunktbezogene aggregierte Modelle der Akteure eines Geschäftsnetzwerkes, ihrer Rollen und Austauschbeziehungen sowie ihrer Nutzenpotenziale aus Sicht eines fokussierten Akteurs. Dabei wurde ein konstruktivistisch orientiertes Modellverständnis zugrunde gelegt. Die Arbeit ist auf Unternehmen eingegrenzt worden, die wesentliche Austauschbeziehungen über das Internet abwickeln.

In einer Analyse bestehender Forschungsansätze zum Thema internetbasierte Geschäftsmodelle wurde im dritten Kapitel eine Reihe von Punkten identifiziert, die für die hier verfolgte Zielsetzung relevant sind und durch die bestehenden Ansätze nicht ausreichend berücksichtigt werden. Diese betreffen vor allem die zugrunde liegende Untersuchungseinheit, den Formalisierungsgrad der Beschreibung der Geschäftsmodelle, die Einbeziehung temporaler Aspekte sowie die integrierte Betrachtung der generierten Nutzenpotenziale.

Davon ausgehend wurde im vierten Kapitel ein Beschreibungsmodell für Geschäftsmodelle internetbasierter Unternehmen entwickelt, das aus einer internen und einer externen Darstellungsebene besteht. Die interne Darstellungsebene beinhaltet eine formale Darstellung der Elemente mit ihren Attributen und Beziehungen in Form eines objektrelationalen Datenmodells. Sie dient insbesondere der Ableitung und Prüfung von Konsistenzbedingungen. Die externe Ebene stellt zur Unterstützung der Kommunikation und zur Komplexitätsreduktion eine aus drei Sichten bestehende grafische Beschreibungsmöglichkeit eines internetbasierten

Geschäftsmodells zur Verfügung. Diese Sichten beinhalten erstens die Architektur des einem Geschäftsmodell zugrunde liegenden Geschäftsnetzwerkes, zweitens die Abwicklung einer typischen Transaktion und drittens die für die einzelnen Akteure entstehenden Nutzenpotenziale. Die auf der jeweiligen Sicht abgebildeten Elemente werden durch standardisierte grafische Symbole dargestellt. Anhand einer prototypischen Realisierung wird die Umsetzung des Beschreibungsmodells in ein computerunterstütztes Modellierungswerkzeug gezeigt.

Zur Überprüfung der Eignung des Beschreibungsmodells für die Analyse realer Geschäftsmodelle wurden im fünften Kapitel im Rahmen einer Fallstudie Fallbeispiele aus der unternehmerischen Praxis erhoben und im Hinblick auf relevante Einflussfaktoren der Geschäftsmodellentwicklung analysiert. Als wesentliche Einflussfaktoren ergaben sich die Bereitschaft zu Prozessveränderungen der Akteure, die Interessen und Zusammensetzung der Anteilseigner sowie branchen- und produktspezifische Besonderheiten. Die Anwendbarkeit des Beschreibungsmodells zur Darstellung von internetbasierten Geschäftsmodellen wurde durch die Fallstudie bestätigt.

6.2 Einordnung und kritische Würdigung

Gemäss der in Kapitel 3 verwendeten Klassifikation von Ansätzen im Bereich der Forschung zu internetbasierten Geschäftsmodellen ist das entwickelte Beschreibungsmodell als generischer Beschreibungsansatz zu klassifizieren, da die Beschreibungsmöglichkeiten nicht auf ein spezifisches Geschäftsmodell, sondern allgemein auf internetbasierte Geschäftsmodelle ausgerichtet sind (s. Abschnitt 3.2.1).

Die Besonderheiten des hier vertretenen Ansatzes liegen neben einer konsequenten Orientierung am Geschäftsnetzwerk und den Besonderheiten internetbasierter Unternehmen in einer expliziten Darstellung des Transaktionsablaufs, der Integration von monetären und nichtmonetären Nutzenpotenzialen sowie der Einbeziehung temporaler Merkmale. Weitere Differenzierungsmerkmale sind die Dreiteilung der externen Darstellungsebene in einzelne, untereinander verbundene Sichten und die Darstellung der Informationen auf der externen Darstellungsebene durch definierte grafische Symbole.

Die Vorteile dieses Beschreibungsansatzes liegen zunächst in der Verbindung von einem hohen Formalisierungsgrad auf der internen Darstellungsebene mit

übersichtlichen grafischen Darstellungsmöglichkeiten auf der externen Darstellungsebene. Auf diese Weise kann die für Regel- und Konsistenzprüfungen notwendige Darstellungstiefe erreicht und gleichzeitig die Kommunikationsfunktion von Geschäftsmodellen unterstützt werden. Die Ausrichtung am Geschäftsnetzwerk ermöglicht eine Integration der unterschiedlichen Akteure und Beziehungen zwischen ihnen in die Betrachtung. Dadurch wird der Entwicklung zu steigender Vernetzung und integrierten Lösungen (vgl. Abschnitt 2.4.3) Rechnung getragen. Die Einbeziehung temporaler Attribute auf der Ebene einzelner Elemente eröffnet die Möglichkeit zur Abbildung der zeitlichen Entwicklung eines Geschäftsmodells. Die explizite Modellierung des Transaktionsablaufs fördert die Umsetzbarkeit eines konstruierten Geschäftsmodells in konkrete Prozesse.

Als Nachteil erweist sich, dass dieser Ansatz für Geschäftsmodelle mit wechselnden, nicht standardisierten Transaktionen, wie beispielsweise Beratungsdienstleistungen, nur eingeschränkt geeignet ist. Die Ausrichtung als generisches Beschreibungsmodell führt dazu, dass spezifische Besonderheiten einzelner Branchen evtl. nicht ausreichend berücksichtigt werden können. Für die Anwendung der grafischen Symbolik ist die Unterstützung durch Schablonen sinnvoll, wie sie durch ein computergestütztes Modellierungswerkzeug geleistet werden kann.

6.3 Ausblick

Die Entwicklung neuer innovativer Geschäftsmodelle wird auch in Zukunft ihre Relevanz nicht verlieren. Gründe dafür sind die fortschreitende technologische Entwicklung, die zunehmenden Erwartungen der Kunden an integrierte Lösungen, der steigende Vernetzungsgrad der wirtschaftlichen Akteure und die Liberalisierungen auf bisher stark regulierten Märkten. Aufgrund des nach dem Platzen des Internet-Hypes härter gewordenen Wettbewerbs um Investoren bekommt die Beschreibung und Kommunikation von Geschäftsmodellen eine steigende Bedeutung.

Auf Basis dieses Beschreibungsmodells und der identifizierten Einflussfaktoren können branchenindividuelle Gestaltungsmodelle entwickelt werden, die den jeweiligen branchen- und produktbezogenen Besonderheiten Rechnung tragen [vgl. Ulrich 1984, S. 34]. Auf Basis derartiger Gestaltungsmodelle kann die Entwicklung und Umsetzung von Geschäftsmodellen methodisch unterstützt werden, um auf diese Weise die Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Aufgrund der Zielsetzung dieser Arbeit wurde die Eignung des Beschreibungsmodells für Geschäftsmodelle, die nicht unter die Eingrenzung auf internetbasierte Unternehmen fallen, nicht näher untersucht. Um Aussagen über Möglichkeiten zur Generalisierbarkeit in Bezug auf andere Geschäftsmodelle treffen zu können, ist eine Erhöhung der Anzahl der untersuchten Fallbeispiele allein nicht ausreichend. Vielmehr muss die Auswahl der Fallbeispiele auf diejenigen Branchen ausgedehnt werden, für die die Eignung überprüft werden soll [vgl. Lee/Baskerville 2003, S. 241].

Ein weiterer möglicher Schritt ist der Einsatz des Beschreibungsmodells zur Erstellung einer Sammlung von best-practices mit einer einheitlichen formalen Beschreibung. Diese Sammlung kann als Basis für die Ideengenerierung bei der Neu- und Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen dienen sowie Grundlage für die Entwicklung und Überprüfung von Gestaltungsregeln sein. Dazu sollte die empirische Basis in Anbetracht der hohen Entwicklungsdynamik kontinuierlich durch die Aufnahme neuer Fallstudien verbreitert und aktualisiert werden. In die Erstellung der Gestaltungsregeln müssen zudem weitere umsetzungsrelevante Konzepte, beispielsweise aus den Bereichen Produkt- und Marktentwicklung sowie Change Management, integriert werden.

A Anhang

A.1 Entwicklungsbericht Napster, Inc.

Der folgende Bericht wurde mit dem in Abschnitt 4.4 dargestellten Prototyp generiert und zeigt die Entwicklung des Geschäftsmodells der Firma Napster, Inc.. Er beinhaltet die Daten, an welchen bestimmte Elemente des Geschäftsmodells hinzugefügt, geändert oder gelöscht wurden. Ziel dieses Berichts ist die Darstellung einer Möglichkeit zur Abbildung der temporalen Entwicklung eines Geschäftsmodells.

Änderung der Elemente im Geschäftsmodell von Napster Inc.

Datum	***Veränderung***	
Identifikationsnummer	***Name des Elements***	***Typ des Elements***
01.05.1999		
	hinzugefügt	
1	Napster, Inc.	focussed_participant
2	Peers	customer
3	Dateiangebot	information_flow
4	Suchanfrage	information_flow
5	Downloadquellen	service_flow
6	Musikdateien	product_flow
7	Dateiangebot	information_flow
8	angemeldet	state
9	Datei verfügbar?	condition
10	Grosse Anzahl registrierter Nutzer	non_monetary_value_potential
11	Bekannter Markenname	non_monetary_value_potential
12	Werbefläche	non_monetary_value_potential
13	Sehr gute Möglichkeiten zum Datamining	non_monetary_value_potential
14	Keine eigenen Downloadserver nötig	non_monetary_value_potential
15	Grosse Auswahl an angebotenen Musikdateien	non_monetary_value_potential

Datum	*Veränderung*	
Identifikationsnummer	*Name des Elements*	*Typ des Elements*
16	Kostenlose Downloads (ausser Übertragungskosten)	non_monetary_value_potential
17	Musikstücke können einzeln ausgewählt und heruntergeladen werden	non_monetary_value_potential
18	Einfache, umfassende Suche	non_monetary_value_potential
19	Einfache und schnelle Downloads	non_monetary_value_potential
20	Zugriff auf kommerziell nicht verfügbare oder seltene Stücke	non_monetary_value_potential
21	Anbietende Nutzer bringen Speicherkapazität und Upload-Bandbreite in das System ein	non_monetary_value_potential
22	flexibles, offenes Dateiformat	non_monetary_value_potential
10.31.2000		
	geändert	
5	Downloadquellen	service_flow
6	Musikdateien	product_flow
	gelöscht	
16	Kostenlose Downloads (ausser Übertragungskosten)	non_monetary_value_potential
22	flexibles, offenes Dateiformat	non_monetary_value_potential
	hinzugefügt	
23	Rechteinhaber	supplier
24	Musiklizenz	rights_flow
25	Lizenzgebühren	operating_cash_flow
26	Abonnement-Gebühr	operating_cash_flow
27	Musiklizenz	rights_flow
33	Abonnementgebühren	revenue
34	Ausgaben für Lizenzen	cost
36	Abonnementgebühren	cost
37	Einschränkungen durch digitales Rechtemanagement	non_monetary_value_potential
38	Lizenzeinnahmen	revenue
39	Zugang zu grosser Anzahl potenzieller Kunden	non_monetary_value_potential
40	Möglichkeiten zur Förderung einzelner Künstler / Musikstücke	non_monetary_value_potential
41	Konflikte mit bestehenden Vertriebskanälen	non_monetary_value_potential

Datum	*Veränderung*	
Identifikationsnummer	***Name des Elements***	***Typ des Elements***
42	Mischkalkulation nicht durchsetzbar	non_monetary_value_potential
11.03.2001		
	geändert	
9	Datei verfügbar und erlaubt?	condition
9	Datei verfügbar?	condition
	hinzugefügt	
29	zu sperrende Dateien	information_flow
03.13.2001		
	hinzugefügt	
28	Gracenote	partner
30	Datei geschützt?	information_flow
31	Dateiinformationen	service_flow
32	Nutzungsgebühren	operating_cash_flow
35	Ausgaben für die Vermeidung von Urheberrechtsverletzungen	cost
43	Nutzungsgebühren	revenue
11.30.2002		
	gelöscht	
1	Napster, Inc.	focussed_participant
2	Peers	customer
3	Dateiangebot	information_flow
4	Suchanfrage	information_flow
5	Downloadquellen	service_flow
6	Musikdateien	product_flow
7	Dateiangebot	information_flow
8	angemeldet	state
9	Datei verfügbar und erlaubt?	condition
10	Grosse Anzahl registrierter Nutzer	non_monetary_value_potential
11	Bekannter Markenname	non_monetary_value_potential
12	Werbefläche	non_monetary_value_potential
13	Sehr gute Möglichkeiten zum Datamining	non_monetary_value_potential
14	Keine eigenen Downloadserver nötig	non_monetary_value_potential

Datum	*Veränderung*	
Identifikationsnummer	*Name des Elements*	*Typ des Elements*
15	Grosse Auswahl an angebotenen Musikdateien	non_monetary_value_potential
17	Musikstücke können einzeln ausgewählt und heruntergeladen werden	non_monetary_value_potential
18	Einfache, umfassende Suche	non_monetary_value_potential
19	Einfache und schnelle Downloads	non_monetary_value_potential
20	Zugriff auf kommerziell nicht verfügbare oder seltene Stücke	non_monetary_value_potential
21	Anbietende Nutzer bringen Speicherkapazität und Upload-Bandbreite in das System ein	non_monetary_value_potential
23	Rechteinhaber	supplier
24	Musiklizenz	rights_flow
25	Lizenzgebühren	operating_cash_flow
26	Abonnement-Gebühr	operating_cash_flow
27	Musiklizenz	rights_flow
28	Gracenote	partner
29	zu sperrende Dateien	information_flow
30	Datei geschützt?	information_flow
31	Dateiinformationen	service_flow
32	Nutzungsgebühren	operating_cash_flow
33	Abonnementgebühren	revenue
34	Ausgaben für Lizenzen	cost
35	Ausgaben für die Vermeidung von Urheberrechtsverletzungen	cost
36	Abonnementgebühren	cost
37	Einschränkungen durch digitales Rechtemanagement	non_monetary_value_potential
38	Lizenzeinnahmen	revenue
39	Zugang zu grosser Anzahl potenzieller Kunden	non_monetary_value_potential
40	Möglichkeiten zur Förderung einzelner Künstler / Musikstücke	non_monetary_value_potential
41	Konflikte mit bestehenden Vertriebskanälen	non_monetary_value_potential
42	Mischkalkulation nicht durchsetzbar	non_monetary_value_potential
43	Nutzungsgebühren	revenue

A.2 Verzeichnis der Interviewpartner

Name	Position	Unternehmen	Ort	Datum
Herr Achim Kuhlmann	Vorstand	Pharmaplace AG	Köln	26.6.2003
Herr Metehan Güner	Einkaufsleiter	Pharmaplace AG	Köln	26.6.2003
Herr Dr. Volker Hamm	Vorstand	on.valco AG	Hamburg	22.10.2002
Herr Daniel Ebner	Verantwortlicher Marketing/Vertrieb	MediData AG	Root	17.12.2003
Herr Dr. Konrad Hilbers	Ehem. CEO	Napster, Inc.	St. Gallen	27.11.2002

Tabelle A-1 Verzeichnis der Interviewpartner

Literaturverzeichnis

[Afuah/Tucci 2001]
Afuah, A., Tucci, C. L., Internet Business Models and Strategies, McGraw Hill Irwin, Boston u. a., 2001

[Alt et al. 2002]
Alt, R. et al., Strategien zum Business Networking, in: Österle, H. et al. (Hrsg.), Business Networking in der Praxis, Springer, Berlin u. a., 2002, S. 77-101

[Alt/Zimmermann 2001]
Alt, R., Zimmermann, H.-D., Preface: Introduction to Special Section - Business Models, in: Electronic Markets, Nr. 1, Jg. 11, 2001, S. 3-9

[Amit/Zott 2001]
Amit, R., Zott, C., Value creation in E-business, in: Strategic Management Journal, Nr. 6-7, Jg. 22, 2001, S. 493-520

[Andrew et al. 2000]
Andrew, J. P. et al., Electronic Marketplaces: Surviving the Shakeout, http://www.bcg.com/publications/files/Perspective_Electronic_Markets_Surviving_the_Shakeout_Dec_00.pdf, letzter Zugriff: 12.07.2003

[Arens 2002]
Arens, T., Neuere Entwicklungen - Mobile Business und Breitband, in: Biethahn, J., Nomikos, M. (Hrsg.), Ganzheitliches E-Business, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2002, S. 93-114

[Bailer 1997]
Bailer, B., Geschäftsmodelle: Methoden und Qualität, Dissertation, Universität Zürich, Zürich, 1997

[Bakos/Brynjolfsson 1998]
Bakos, Y., Brynjolfsson, E., Bundling Information Goods: Pricing, Profits and Efficency, http://www.gsm.uci.edu/~bakos/big96-12.pdf, letzter Zugriff: 20.08.2003

[Barney 1991]
Barney, J. B., Firm Ressources and Sustained Competitive Advantage, in: Journal of Management, Nr. 1, Jg. 17, 1991, S. 99-120

[Bea/Haas 2001]
Bea, F. X., Haas, J., Strategisches Management, 3., neu bearb. Aufl., Lucius & Lucius, Stuttgart, 2001

[Becker et al. 1995]
Becker, J. et al., Grundsätze ordnungsmässiger Modellierung, in: Wirtschaftsinformatik, Nr. 5, Jg. 37, 1995, S. 435-445

[Becker et al. 2000]
Becker, J. et al., Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung (GoM) - Schlussbericht, Institut für Wirtschaftsinformatik Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, 2000

[Ben Lagha et al. 2001]
Ben Lagha, S. et al., Modeling e-Business with eBML, Proceedings of CIMRE'2001, Mahdia, 25.10.2001, 2001

[Betz 2002]
Betz, F., Strategic Business Models, in: Engineering Management Journal, Nr. 1, Jg. 14, 2002, S. 21-27

[Bieger/Lottenbach 2001]
Bieger, T., Lottenbach, D. C., Airline-Geschäftsmodelle: Wann schaffen Sie Wert?, in: Bieger, T. et al. (Hrsg.), Erfolgskonzepte im Tourismus, Linde, Wien, 2001, S. 193-199

[Bieger/Rüegg-Stürm 2002]
Bieger, T., Rüegg-Stürm, J., Net Economy - Die Bedeutung der Gestaltung von Beziehungskonfigurationen, in: Bieger, T. et al. (Hrsg.), Zukünftige Geschäftsmodelle, Springer, Berling, Heidelber, New York, 2002, S. 15-33

[Bieger et al. 2002]
Bieger, T. et al., Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen - Das Konzept Geschäftsmodell, in: Bieger, T. et al. (Hrsg.), Zukünftige Geschäftsmodelle - Konzept und Anwendung in der Netzökonomie, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2002, S. 53-61

[Birkhofer/Schögel 2002]
Birkhofer, B., Schögel, M., Gestaltung marktorientierter Geschäftsmodelle im Electronic Commerce, in: Schögel, M. et al. (Hrsg.), Roadm@p to E-Business - Wie Unternehmen das Internet erfolgreich nutzen, Thexis, St. Gallen, 2002, S. 400-429

[Bloch et al. 1996]
Bloch, M. et al., A Business Value Framework for Electronic Commerce, in: Informatik / Informatique, Nr. 6, Jg. 3, 1996, S. 29-36

[Bpi 2002]
Bpi, Pharma-Daten 2002, Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V., Berlin, 2002

[Brandenburger/Harborne 1996]
Brandenburger, A. M., Harborne, W. S., Value-based Business Strategy, in: Journal of Economics & Management Strategy, Nr. 1, Jg. 5, 1996, S. 5-24

[Brauchlin/Heene 1995]
Brauchlin, E., Heene, R., Problemlösungs- und Entscheidungsmethodik, 4., vollst. überarb. Aufl., Haupt, Bern, 1995

[Braun 2003]
Braun, B. M., Zur Herleitung von Geschäftsmodellen für Finanzdienstleistungsunternehmen, Dissertation, Universität St. Gallen, Basel, 2003

[Brenner 1995]
Brenner, C., Techniken und Metamodell des Business Engineering, Dissertation, Universität St. Gallen, St. Gallen, 1995

[Brenner/Breuer 2001]
Brenner, W., Breuer, S., Elektronische Marktplätze - Grundlagen und strategische Herausforderungen, in: Ahlert, D. et al. (Hrsg.), Internet & Co. im Handel, 2., überarb. u. erw. Aufl., Springer, Berlin, 2001, S. 141-159

[Buchwalter et al. 2002]
Buchwalter, J. et al., Referenzprozesse, in: Wirtschaftsinformatik, Nr. 4, Jg. 44, 2002, S. 345 - 353

[Budde et al. 1992]
Budde, R. et al., Prototyping: an approach to evolutionary development, Springer, Berlin, Heidelberg, 1992

[Burckhardt et al. 2002]
Burckhardt, J. et al., Das Gesundheitswesen in der Schweiz, Pharma Information, Basel, 2002

[Cablecom 2003]
Cablecom, cablecom digital phone - so funktionierts, http://www.digitalphone.ch/de/pdfs/Tech_Factsheet_dp_V1.1.pdf, letzter Zugriff: 25.11.2003

[Cantrell/Lindner 2000]
Cantrell, S., Lindner, J., Joining the Patent Arms Race? Not so fast, http://www.accenture.com/xd/xd.asp?it=enweb&xd=_isc/iscresearchnoteabstract_51.xml, letzter Zugriff: 08.01.2003

[Chesbrough/Rosenbloom 2002]
Chesbrough, H., Rosenbloom, R. S., The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation, Harvard Business School, Boston, 2002

[Chun et al. 2003]
Chun, S.-H. et al., A Strategic Analysis of Internet Content Marktes in Electronic Commerce, Proceedings of European Conference on Information Systems (ECIS), Naples, 16.06.2003, 2003

[Coenenberg 2003]
Coenenberg, A. G., Kostenrechnung und Kostenanalyse, 5., überarb. und erw. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2003

[Desmet/et al. 2000]
Desmet, D., et al., Valuating dot-coms, in: The McKinsey Quarterly, Nr. 1, 2000, S. 148-157

[Downes/Mui 1998]
Downes, L., Mui, C., Unleashing the Killer App: Digital Strategies for Market Dominance, Harvard Business school press, Boston, 1998

[Durth 2000]
Durth, R., Transaktionskosten und "Neue Ökonomie", in: Wist Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Nr. 11, Jg. 29, 2000, S. 637-639

[Dyer/Singh 1998]
Dyer, J. H., Singh, H., The relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitve Advantage, in: Academy of Management Review, Nr. 4, Jg. 23, 1998, S. 660-680

[eBay 2003]
eBay, I., eBay Inc. Announces First Quarter 2003 Financial Results, http://www.shareholder.com/ebay/news/20030422-107123.htm, letzter Zugriff: 16.06.2003

[Economides 1996]
Economides, N., The Economics of networks, in: International Journal of Industrial Organization, Jg. 14, 1996, S. 673-699

[Ehrbar 1999]
Ehrbar, A., Economic value added, Gabler, Wiesbaden, 1999

[Ehrmann/John 2002]
Ehrmann, T., John, E.-M., E&M-Commerce in Dienstleistungsunternehmen - Differenzierungspotenziale und Kosten, in: Keuper, F. (Hrsg.), Electronic Business und Mobile Business, Gabler, Wiesbaden, 2002, S. 293-315

[Einsporn 2002]
Einsporn, T., Mit dem Patent zum Erfolg, 2., erw. Aufl., Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, 2002

[Eisenhardt 1989]
Eisenhardt, K. M., Building Theories from Case Study Research, in: Academy of Management Review, Nr. 4, Jg. 14, 1989, S. 532-550

[Eito 2002]
Eito, European Information Technology Observatory 2002, European Information Technology Observatory - European Economic Interest Grouping, Frankfurt, 2002

[Evans/Wurster 1999]
Evans, P. B., Wurster, T. S., Strategy and the New Economics of Information, in: Tapscott, D. (Hrsg.), Creating Value in the Network Economy, Harvard Business Review, Boston, 1999, S. 13-34

[Ferstl/Sinz 1995]
Ferstl, O. K., Sinz, E. J., Der Ansatz des Semantischen Objektmodells (SOM) zur Modellierung von Geschäftsprozessen, in: Wirtschaftsinformatik, Nr. 3, Jg. 37, 1995, S. 209-220

[Ferstl/Sinz 1998]
Ferstl, O. K., Sinz, E. J., Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 3. Aufl., Oldenbourg, München, Wien, 1998

[Fleisch 2001]
Fleisch, E., Das Netzwerkunternehmen. Strategien und Prozesse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der "Networked Economy", Springer, Berlin et al., 2001

[Frank 1994]
Frank, U., Multiperspektivische Unternehmensmodellierung: Theoretischer Hintergrund und Entwurf einer objektorientierten Entwicklungsumgebung, Oldenbourg, München, 1994

[Friedrich 2003]
Friedrich, B. C., Internet-Ökonomie - Ökonomische Konsequenzen der Informations- und Kommunikationstechnologien, Technische Universität Dresden, Dresden, 2003

[Friedrichs 1990]
Friedrichs, J., Methoden empirischer Sozialforschung, 14. Auflage, Westdeutscher Verlag, Opladen, 1990

[Fries 1995]
Fries, H.-P., Betriebswirtschaftslehre des Industriebetriebes, 4., überarb. Aufl., Oldenbourgh, München, 1995

[Friese 2002]
Friese, J., Offene Standards - Technologische Basis des Internets, in: Biethahn, J., Nomikos, M. (Hrsg.), Ganzheitliches E-Business, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2002, S. 25-46

[Gehrke et al. 2003]
Gehrke, N. et al., Divide et Impera - Ein Peer-to-Peer basiertes Geschäftsmodell für Streaming Media, Proceedings der 6. internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik 2003: Medien - Märkte - Mobilität, Dresden, 17.09.2003, Physica, 2003,S. 467-490

[Geppert 2002]
Geppert, A., Objektrelationale und objektorientierte Datenbankkonzepte und -systeme, dpunkt, Heidelberg, 2002

[Gordijn 2003]
Gordijn, J., Why visualization of e-business models matters, 16th Bled Electronic Commerce Conference, Bled, 11.06.2003, 2003

[Gordijn/Akkermans 2002]
Gordijn, J., Akkermans, H., Does e-Business Modeling Really Help?, www.cs.vu.nl/~gordijn/HICSS36-gordijn.pdf, letzter Zugriff: 06.01.2003

[Gordijn et al. 2000]
Gordijn, J. et al., What's in an Electronic Business Model?, Proceedings of EKAW 2000, Juan-les-Prins, 02.10.2000, 2000

[Graumann/Köhne 2001]
Graumann, S., Köhne, B., Monitoring Informationswirtschaft - 3. Faktenbericht 2001, NFO Infratest, München, 2001

[Gutzwiller 1994]
Gutzwiller, T., Das CC RIM-Referenzmodell für den Entwurf von betrieblichen, transaktionsorientierten Informationssystemen, Physica, Heidelberg, 1994

[Haes 2003]
Haes, J. W. H., Netzwerkeffekte im Medien- und Kommunikationsmanagement, Dissertation, Universität St. Gallen, Radolfzell, 2003

[Hammer/Wieder 2003]
Hammer, C., Wieder, G., Internet-Geschäftsmodelle mit Rendite, Galileo Business, Bonn, 2003

[Hartman et al. 2000]
Hartman, A. et al., Net Ready: Strategies for Success in the E-conomy, McGraw-Hill, New York, 2000

[Hayn 1998]
Hayn, M., Bewertung junger Unternehmen, Dissertation, Universität Saarbrücken, Berlin, 1998

[Hedman/Kalling 2003]
Hedman, J., Kalling, T., The business model concept: theoretical underpinnings and empirical illustrations, in: European Journal of Information Systems, Nr. 1, Jg. 12, 2003, S. 49-59

[Heinrich 2002]
Heinrich, B., Das Geschäftsmodell als Instrument zur Positionierung des Unternehmens, in: Leist, S., Winter, R. (Hrsg.), Retail Banking im Informationszeitalter - Integrierte Gestaltung der Geschäfts-, Prozess- und Applikationsebene, Springer, Berlin u. a., 2002, S. 53-72

[Heinrich/Leist 2000]
Heinrich, B., Leist, S., Bankenarchitekturen im Informationszeitalter - Zur Rolle des Geschäftsmodells, in: Österle, H., Winter, R. (Hrsg.), Business Engineering, Springer, Berlin u. a., 2000, S. 141-165

[Helfert 2002]
Helfert, M., Planung und Messung der Datenqualität in Data-Warehouse-Systemen, Dissertation, Universität St. Gallen, Bamberg, 2002

[Hermanns/Sauter 2001]
Hermanns, A., Sauter, M., E-Commerce - Grundlagen, Einsatzbereiche und aktuelle Tendenzen, in: Hermanns, A., Sauter, M. (Hrsg.), Management-Handbuch Electronic Commerce - Grundlagen, Strategien, Praxisbeispiele, 2., völlig überarb. und erw. Aufl., Vahlen, München, 2001, S. 15-32

[Heuer 1997]
Heuer, A., Objektorientierte Datenbanken, 2., aktualisierte und erw. Aufl., Addison-Wesley, Bonn, 1997

[Hinterhuber 1980]
Hinterhuber, H. H., Strategische Unternehmungsführung, 2., durchges. und überarb. Aufl., de Gryter, Berllin, 1980

[Hofmann 2001]
Hofmann, U., Netzwerk-Ökonomie, Physica-Verlag, Heidelberg, 2001

[Horvàth 1996]
Horvàth, P., Controlling, 6., vollst. überarb. Aufl., Vahlen, München, 1996

[Huber 1998]
Huber, M., Bewertung von Dienstleistungsunternehmen, Haupt, Bern, 1998

[Hungenberg 2000]
Hungenberg, H., Strategisches Management in Unternehmen, Gabler, Wiesbaden, 2000

[Hunt 2001]
Hunt, R. M., You Can Patent That?, in: Business Review, Nr. 1, Jg. 2001, 2001, S. 5-11

[Kaiser 2000]
Kaiser, A., Die Modellierung zeitbezogener Daten, Lang, Franfurt, 2000

[Katz/Shapiro 1985]
Katz, M. L., Shapiro, C., Network Externalities, Competition, and Compatibility, in: American Economic Review, Nr. 3, Jg. 75, 1985, S. 424-440

[Kelly 1999]
Kelly, K., Neteconomy - zehn radikale Strategien für die Wirtschaft der Zukunft, Econ, München, 1999

[Keuper 2002]
Keuper, F., Convergence-based-View - ein strategie-strukturationstheoretischer Ansatz zum Management der Konvergenz digitaler Erlebniswelten, in: Keuper, F. (Hrsg.), Electronic Business und mobile Business, Gabler, Wiesbaden, 2002, S. 603-654

[Killius/Mueller-Oerhlinghausen 2000]
Killius, N., Mueller-Oerhlinghausen, J., Innovative Geschäftsmodelle in elektronischen Medien, in: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, Nr. 02, Jg. 211, 2000, S. 19-27

[Klein 1996]
Klein, S., Interorganisationssysteme und Unternehmensnetzwerke, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 1996

[Knyphausen-Aufsess/Meinhardt 2002]
Knyphausen-Aufsess, D. z., Meinhardt, Y., Revisiting Strategy: Ein Ansatz zur Systematisierung von Geschäftsmodellen, in: Bieger, T. et al. (Hrsg.), Zukünftige Geschäftsmodelle - Konzept und Anwendung in der Netzökonomie, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2002, S. 63-89

[Kolbe et al. 2003]
Kolbe, L. M. et al., Grundlagen des Customer Knowledge Management, in: Kolbe, L.M. et al. (Hrsg.), Customer Knowledge Management, Springer, Berlin et al., 2003, S. 3-21

[Kotler/Bliemel 2001]
Kotler, P., Bliemel, F. W., Marketing-Management. Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung, 10. Aufl., Schäffer-Pöschel, Stuttgart, 2001

[Krebs/Rock 1997]
Krebs, M., Rock, R., Unternehmensnetzwerke - eine intermediäre oder eigenständige Organisationsform?, in: Sydow, J., Windeler, A. (Hrsg.), Management interorganisationaler Beziehungen, Westdeutscher Verlage, Opladen, 1997, S. 322-345

[Kronast 1989]
Kronast, M., Controlling, Verlag Barbara Kirsch, München, 1989

[Kupper 1999]
Kupper, C. H. W., Möglichkeiten und Grenzen der massgeschneiderten Wachstumsfinanzierung, in: Behr, G. (Hrsg.), Wachstumsfinanzierung, Haupt, Bern, 1999, S. 25-40

[Lee/Baskerville 2003]
Lee, A. S., Baskerville, R. L., Generalizing Generalizability in Information Systems Research, in: Information Systems Research, Nr. 3, Jg. 14, 2003, S. 221-243

[Lee et al. 2003]
Lee, Y. et al., Coping with Internet Channel Conflict, in: Communications of the ACM, Nr. 7, Jg. 46, 2003, S. 137-142

[Lehner et al. 1995]
Lehner, F. et al., Wirtschaftsinformatik, theoretische Grundlagen, Carl Hanser, München, Wien, 1995

[Leist 2002]
Leist, S., Bankenarchitektur des Informationszeitalters - Zielsetzung und Gestaltungsebenen, in: Leist, S., Winter, R. (Hrsg.), Retail Banking im Informationszeitalter: Integrierte Gestaltung der Geschäfts-, Prozess- und Applikationsebene, Springer, Berlin u. a., 2002, S. 3-28

[Link 1985]
Link, J., Organisation der strategischen Planung: Aufbau und Bedeutung strategischer Geschäftseinheiten sowie strategischer Planungsorgane, Physica-Verlag, Heidelberg, 1985

[Lück 1993]
Lück, W., Ausgaben und Einnahmen, Beitrag in: Chmielewicz, K., Schweitzer, M. (Hrsg.), Handwörterbuch des Rechnungswesens, 3. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart 1993, S. 101-108

[Magretta 2002]
Magretta, J., Why Business Models Matter, in: Harvard Business Review, Nr. 5, Jg. 80, 2002, S. 86-92

[Mahadevan 2000]
Mahadevan, B., Business Models for Internet-Based E-Commerce: An Anatomy, in: California Management Review, Nr. 4, Jg. 42, 2000, S. 55-69

[Malone et al. 1989]
Malone, T. W. et al., The Logic of electronic markets, in: Harvard Business Review, Nr. 3, Jg. 67, 1989, S. 5

[Mandl/Rabel 1997]
Mandl, G., Rabel, K., Unternehmensbewertung, Ueberreuter, Wien, 1997

[Marcussen 2003]
Marcussen, C. H., Trends in the US online travel market - 2000-2002, http://www.crt.dk/uk/staff/chm/trends/USA_2003.pdf, letzter Zugriff: 18.07.2003

[Media 2001a]
Media, M., Global Napster usage plumbers, but new file-sharing alternatives gaining ground, http://www.comscore.com/press/release.asp?id=249, letzter Zugriff: 08.04.2003

[Media 2001b]
Media, M., Napster service continues rapid growth, http://www.comscore.com/press/release.asp?id=235, letzter Zugriff: 08.04.2003

[Meffert/Bruhn 2003]
Meffert, H., Bruhn, M., Gegenstand und Besonderheiten des Dienstleistungsmarketings, in: Meffert, H., Bruhn, M. (Hrsg.), Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte - Methoden, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 14-41

[Meinhardt 2002]
Meinhardt, Y., Veränderung von Geschäftsmodellen in dynamischen Industrien, Dissertation, Universität Bamberg Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2002

[Merriden 2001]
Merriden, T., Irrestistable Forces, Capstone Publishing Limited, Oxford, 2001

[Mertins/Jochem 1997]
Mertins, K., Jochem, R., Qualitätsorientierte Gestaltung von Geschäftsprozessen, Beuth, Berlin u. a., 1997

[Mischak 1997]
Mischak, R. F., Business Reengineering, in: Berndt, R. (Hrsg.), Business Reengineering, Springer, Berlin u.a., 1997, S. 3-17

[Myrach 1998]
Myrach, T., Konsequenzen impliziter und expliziter Zeitstempelung in temporalen Datenmodellen, in: Informationssystem-Architekturen, Rundbrief des GI-Fachausschusses 5.2, Nr. 1, Jg. 5, 1998, S. 70-74

[o. V. 2001]
o. V., E-Commerce, www.itac.ca/client/ITAC, letzter Zugriff: 20.02.2004

[o.V. 2001a]
o.V., Fifty ways to lose your money on the internet, Dr. Helbling & Partner, Hamburg, 2001

[o.V. 2001b]
o.V., Napster selects Gracenote to enhance file-filtering process, http://www.gracenote.com/corporate/press/article.html/date=2001031300.html, letzter Zugriff: 27.02.2003

[o.V. 2003a]
o.V., Geschäftsbericht 2002, MediData AG, Luzern, 2003

[o.V. 2003b]
o.V., Tarmed, http://www.tarmedsuisse.ch/site_tarmed/mainframe.htm, letzter Zugriff: 09.01.2004

[Oberweis 1996]
Oberweis, A., Modellierung und Ausführung von Workflows mit Petri-Netzen, Teubner, Stuttgart, 1996

[Österle 1995]
Österle, H., Business Engineering: Prozess- und Systementwicklung, Springer, Heidelberg, 1995

[Österle 2000]
Österle, H., Geschäftsmodell des Informationszeitalters, in: Österle, H., Winter, R. (Hrsg.), Business Engineering: Auf dem Weg zum Unternehmen im Informationszeitalter, Springer, Berlin, 2000, S. 21-42

[Österle 2001]
Österle, H., Enterprise in the Information Age, in: Österle, H. et al. (Hrsg.), Business Networking: Shaping Collaboration Between Enterprises, 2nd, rev. and extended, Springer, Berlin et al., 2001, S. 17-54

[Österle/Blessing 2000]
Österle, H., Blessing, D., Business Engineering Model, in: Österle, H., Winter, R. (Hrsg.), Business Engineering: Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters, Springer, Berlin etc., 2000, S. 61-80

[Österle et al. 1991]
Österle, H. et al., Unternehmensführung und Informationssystem, B.G. Teubner, Stuttgart, 1991

[Osterwalder et al. 2002]
Osterwalder, A. et al., An Ontology for developing e-Business Models, http://inforge.unil.ch/yp/Pub/02-DsiAge.pdf, letzter Zugriff: 14.03.2002

[Osterwalder/Pigneur 2002]
Osterwalder, A., Pigneur, Y., An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business, 15th Bled Electronic Commerce Conference, Bled, 18.06.2002, 2002

[Ovens 2000]
Ovens, A., Can You Patent Your Business Model?, in: Harvard Business Review, Nr. 4, Jg. 78, 2000, S. 3

[Petersen/Erdmann 1975]
Petersen, J., Erdmann, H. W., Strukturen empirischer Forschungsprozesse, Aloys Henn, Ratingen, 1975

[Petzke 2002]
Petzke, K., NRW: Streit um Sperrung von Websites verschärft sich, http://www.teltarif.de/arch/2002/kw06/s7192.html, letzter Zugriff: 25.11.2003

[Picot/Reichwald 1994]
Picot, A., Reichwald, R., Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen, in: ZfB Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr. 5, Jg. 64, 1994, S. 547-570

[Piller/Schaller 2002]
Piller, F., Schaller, C., E-Loyalty - Kundenbindung durch Individualisierung im E-Business, in: Keuper, F. (Hrsg.), Electronic Business und Mobile Business, Gabler, Wiesbaden, 2002, S. 439-463

[Pohland/Fleisch 2002]
Pohland, S., Fleisch, E., Entwicklung einer Applikationsarchitektur, in: Österle, H. et al. (Hrsg.), Business Networking in der Praxis, Springer, Berlin u. a., 2002, S. 375-393

[Pomberger/Blaschek 1993]
Pomberger, G., Blaschek, G., Grundlagen des Software engineering: Prototyping und objektorientierte Software-Entwicklung, Carl Hanser, München et al., 1993

[Porter 1989]
Porter, M. E., Wetbewerbsvorteile - Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Campus, Frankfurt, 1989

[Porter 2001]
Porter, M. E., Strategy and the Internet, in: Harvard Business Review, Nr. 3, Jg. 79, 2001, S. 63-78

[Porter/Millar 1985]
Porter, M. E., Millar, V. E., How Information Gives You Competitive Advantage, in: Harvard Business Review, Nr. 4, 1985, S. 149-160

[Prahalad/Hamel 1990]
Prahalad, C. K., Hamel, G., The Core Competence of the Corporation, in: Harvard Business Review, Nr. 3 (May-June), Jg. 68, 1990, S. 79-91

[Priceline.com 2003a]
Priceline.com, Annual Shareholder Meeting 2003, http://www.corporate-ir.net/ireye/ir_site.zhtml?ticker=pcln&script=10959&layout=6&item_id='http://media.corporate-ir.net/media_files/NSD/pcln/presentations/6_9_03.ppt', letzter Zugriff: 23.07.2003

[Priceline.com 2003b]
Priceline.com, Priceline.com annual report on form 10-K for the year ended December 31, 2002, http://10kwizard.ccbn.com/fil_list.asp?TK=pcln&CK=1075531&FG=0&alld=ON&BK=FFFFFF&FC=000000&LK=0000FF&AL=FF0000&VL=800080&TC=FFFFFF&TC1=FFFFFF&TC2=FFFFFF&SC=ON&DF=OFF, letzter Zugriff: 23.07.2003

[Rajgopal et al. 2002]
Rajgopal, S. et al., The relevance of Web Traffic for Internet Stock Prices, Stanford University, Stanford, 2002

[Rappa 2003]
Rappa, M., Business Models on the Web, http://digitalenterprise.org/models/models.html, letzter Zugriff: 01.08.2003

[Rayport/Sviokla 1995]
Rayport, J. F., Sviokla, J. J., Exploiting the Virtual Value Chain, in: Harvard Business Review, Nr. 6, Jg. 73, 1995, S. 75-85

[Rentmeister/Klein 2001]
Rentmeister, J., Klein, S., Geschäftsmodelle in der New Economy, in: Wisu, Nr. 3, 2001, S. 354-361

[Riaa 2000]
Riaa, Market Data, http://www.riaa.org/pdf/public_newsletter_final.pdf, letzter Zugriff: 08.04.2003

[Riaa 2001]
Riaa, 2000 Consumer Profile, http://www.riaa.com/PDF/2000_consumer_profile3.pdf, letzter Zugriff: 08.04.2003

[Riaa 2003]
Riaa, The cost of a CD, http://www.riaa.org/MD-US-7.cfm, letzter Zugriff: 31.3.2003

[Riempp 2003]
Riempp, G., Von den Grundlagen zu einer Architektur für Customer Knowledge Management, in: Kolbe, L. et al. (Hrsg.), Customer Knowledge Management, Springer, Berlin et al., 2003, S. 23-55

[Ringlstetter 1997]
Ringlstetter, M. J., Organisation von Unternehmen und Unternehmensverbindungen, Oldenbourg, München, 1997

[Rudolf/Witt 2002]
Rudolf, M., Witt, P., Bewertung von Wachstumsunternehmen, Gabler, Wiesbaden, 2002

[Sakowski 2003]
Sakowski, K., Computerprogramme und Patentrecht, http://www.sakowski.de/comp-r/comp-r02.html, letzter Zugriff: 12.01.2004

[Schefczyk 2000]
Schefczyk, M., Finanzieren mit Venture Capital: Grundlagen für Investoren, Finanzintermediäre, Unternehmer und Wissenschaftler, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2000

[Schenk/Seelmann-Eggbert 2002]
Schenk, M., Seelmann-Eggbert, R., Von der Massenproduktion zur Mass Customization, in: Keuper, F. (Hrsg.), Electronic Business und Mobile Business, Gabler, Wiesbaden, 2002, S. 250-269

[Schlatter 2000]
Schlatter, R., Kampf um den gläsernen Patienten, http://www.medidata.ch/products/mediport/_pdf/Handelszeitung_2000-21-de.pdf, letzter Zugriff: 19.12.2003

[Schneeweiß 1989]
Schneeweiß, C., Der Zeitaspekt in der Planung, in: Hax, H. et al. (Hrsg.), Zeitaspekte in betriebswirtschaftlicher Theorie und Praxis, C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart, 1989, S. 3-20

[Schögel 2002]
Schögel, K., Bezugsrahmen der Geschäftsmodellierung, in: Schögel, M. et al. (Hrsg.), Roadm@p to E-Business - Wie Unternehmen das Internet erfolgreich nutzen, Thexis, St. Gallen, 2002, S. 374-399

[Schubert 1999]
Schubert, C., Cybermediaries als neue Geschäftsform der digitalen vernetzten Welt - Ein funktionaler absatzwirtschaftlicher Ansatz, Dissertation, Technische Universität Freiberg, Freiberg, 1999

[Schumpeter 1950]
Schumpeter, J. A., Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, 2., erw. Aufl., A. Francke, Bern, 1950

[Schütte 1997]
Schütte, R., Die neuen Grundsätze ordnungsmässiger Modellierung, Paper zum Forschungsforum 1997, Leipzig, 20.09.1997, 1997

[Schütte 1999]
Schütte, R., Zum Realitätsbezug von Informationsmodellen, in: EMISA Forum, Nr. 2, 1999, S. 26-36

[Schwaninger 1997]
Schwaninger, M., Bausteine für ein Unternehmungsmodell, Institut für Betriebswirtschaft der HSG, St. Gallen, 1997

[Shapiro/Varian 1998]
Shapiro, C., Varian, H. R., Information Rules - A Strategic Guide to the Network Economy, Harvard Business School Press, Boston/Massachusetts, 1998

[Shubar/Lechner 2003]
Shubar, A., Lechner, U., Business Models for the Public WLAN Market, Proceedings der 6. internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik 2003: Medien - Märkte - Mobilität, Dresden, 17.09.2003, Physica, 2003,S. 151-173

[Sinur 2002]
Sinur, J., Business Models: The Architecture That Pays for Itself, Gartner Inc., Stanford, 2002

[Skiera/Lambrecht 2000]
Skiera, B., Lambrecht, A., Erlösmodelle im Internet, in: Albers, S. (Hrsg.), Handbuch Produktmanagement, Gabler, Wiesbaden, 2000, S. 813-831

[Slowinski/Bernuth 2001]
Slowinski, F. H., Bernuth, P., How 'free distribution' impacts your business model: is it really free?, in: Learned Publishing, Nr. 14, 2001, S. 144-148

[Slywotzky 1998]
Slywotzky, A. J., Die Gewinnzone, Verlag moderne Industrie, Landsberg/Lech, 1998

[Solbach 1999]
Solbach, M. C., Besonderheiten der Bewertung von Wachstumsunternehmen, in: Behr, G. (Hrsg.), Wachstumsfinanzierung, Haupt, Bern u. a., 1999, S. 201-220

[Stachowiak 1973]
Stachowiak, H., Allgemeine Modelltheorie, Wien, 1973

[Stähler 2001]
Stähler, P., Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie, Josef Eul, Köln, 2001

[Stake 1995]
Stake, R. E., The Art of Case Study Research, Sage Publications, London, 1995

[Steinmüller 1993]
Steinmüller, W., Informationstechnologie und Gesellschaft: Einführung in die Angewandte Informatik, Wiss. Buchges., Darmstadt, 1993

[Sydow 2000]
Sydow, J., Management von Dienstleistungsbeziehungen - Kundenintegration in organisations- und netzwerktheoretischer Perspektive, in: Witt, F. (Hrsg.), Unternehmung und Informationsgesellschaft, Gabler, Wiesbaden, 2000, S. 21-33

[Tapscott et al. 2001]
Tapscott, D. et al., Digital Capital, Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main, 2001

[Thommen 1996]
Thommen, J. P., Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre, 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Versus, Zürich, 1996

[Thür 2003]
Thür, H., Tätigkeitsbericht 2002/2003 des Eidgenössischen Datenschutzbeauftragten, Bern, 2003

[Tietz 1993]
Tietz, B., Der Handelsbetrieb, 2., neubearb. Aufl., Vahlen, München, 1993

[Timmers 1998]
Timmers, P., Business models for Electronic Markets, in: EM - Electronic Markets, Nr. 2, Jg. 8, 1998, S. 3-8

[Timmers 1999]
Timmers, P., Electronic Commerce - Strategies and Models for Business-to-Business Trading, John Wiley & Sons, Chichester, 1999

[Tschanz 2002]
Tschanz, N.-N., The design of strategic e-business models - A holistic approach with special attention to the service industry, Dissertation, Universität St. Gallen, St. Gallen, 2002

[Ulrich 1984]
Ulrich, H., Management, Haupt, Bern, 1984

[Unland 1995]
Unland, R., Objektorientierte Datenbanken, Internat. Thomson Publ., Bonn, 1995

[Varian 1995]
Varian, H. R., Pricing Information Goods, Scholarship in the New Information Environment, Boston, 03.05.1995, 1995

[Varian et al. 2002]
Varian, H. R. et al., The Net Impact Study, http://www.netimpactstudy.com/NetImpact_Study_Report.pdf, letzter Zugriff: 20.11.2003

[Vassilopoulou et al. 2003]
Vassilopoulou, K. et al., Examining E-Business Models: Applying a Holistic Approach in the Mobile Environment, Working Paper, Athens University of Economics and Business, Athen, 2003

[Viscio/Pasternack 1996]
Viscio, A. J., Pasternack, B. A., Toward a new Business Model, http://www.strategy-business.com/press, letzter Zugriff: 23.04.2002

[Vossbein 1987]
Vossbein, R., Organisation, 2., verb. u. erw. Aufl., Oldenbourg, München, 1987

[Vossen 2000]
Vossen, G., Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme, 4., korrigierte und erg., Oldenbourg, München, 2000

[Walker et al. 1998]
Walker, J. S. et al., Method and apparatus for a cryptographically assisted commercial network system designed to faciliate buyer-driven conditional purchase offers (US-Patent 5,794,207), http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=/netahtml/srchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=5794207.WKU.&OS=PN/5794207&RS=PN/5794207, letzter Zugriff: 18.07.2003

[Weber 1999]
Weber, S.-M., Netzwerkartige Wertschöpfungssysteme: Informations- und Kommunikationssysteme im Beziehungsgeflecht Hersteller-Handel-Serviceanbieter, Dissertation, European Business School, Wiesbaden, 1999

[Weill/Vitale 2001]
Weill, P., Vitale, M. R., Place to Space: Migrating to eBusiness Models, Harvard Business School Press, Boston, 2001

[Weitzel/König 2003]
Weitzel, T., König, W., Netzeffekte im E-Business, Proceedings of the 6. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2003, Dresden, 17.09.2003, 2003,S. 1-18

[Welge/Al-Laham 1992]
Welge, M. K., Al-Laham, A., Planung - Prozesse, Strategien, Massnahmen, Gabler, Wiesbaden, 1992

[Welge/Al-Laham 2001]
Welge, M. K., Al-Laham, A., Strategisches Management, 3. aktualisierte Aufl., Gabler, Wiesbaden, 2001

[Wernerfelt 1984]
Wernerfelt, B., A Resource Based View of the Firm, in: Strategic Management Journal, Nr. 2, Jg. 5, 1984, S. 171-180

[Whetten 1989]
Whetten, D. A., What constitutes a theoretical Contribution, in: Academy of Management Review, Nr. 4, Jg. 14, 1989, S. 490-495

[Wicke 1997]
Wicke, P., Musikindustrie im Überblick- Ein historisch-systematischer Abriss, http://www2.rz.hu-berlin.de/fpm/texte/musikind.htm, letzter Zugriff: 21.02.2003

[Wildemann 1989]
Wildemann, H., Zeitaspekte bei der Einführung neuer Technologien in Produktion und Logistik, in: Hax, H. et al. (Hrsg.), Zeitaspekte in betriebswirtschftlicher Theorie und Praxis, C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart, 1989, S. 131-144

[Williamson 1991]
Williamson, O. E., Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives, in: Administrative Science Quarterly, Nr. 36, 1991, S. 269-296

[Winter 2003]
Winter, R., Methodische Unterstützung der Strategiebildung im Retail Banking, in: Banking and Information Technology, Nr. 2, 2003, S. 49-58

[Winter 2003b]
Winter, R., Modelle, Techniken und Werkzeuge im Business Engineering, in: Österle, H., Winter, R. (Hrsg.), Business Engineering, 2. Aufl., Springer, Berlin etc., 2003, S. 87-117

[Wirtz 2001a]
Wirtz, B., Electronic Business, 2., vollst. überarb. und erw. Aufl., Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 2001

[Wirtz 2001b]
Wirtz, B., Geschäftsansätze und Strategien im Online Brokerage, in: Der Betriebswirt, Nr. 2, Jg. 42, 2001, S. 1-17

[Wirtz/Becker 2002]
Wirtz, B., Becker, D., Erfolgsrelevanz und Entwicklungsperspektiven von Geschäftsmodellvarianten im Electronic Business, in: WiSt Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Nr. 3, 2002, S. 142-148

[Wirtz/Kleineicken 2000]
Wirtz, B., Kleineicken, A., Geschäftsmodelltypologien im Internet, in: WiSt Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Nr. 11, 2000, S. 628-635

[Wölfle 2000]
Wölfle, R., Entwicklung eines E-Business-Geschäftsmodells, in: ioManagement, Nr. 9, 2000, S. 62-65

[Yin 2002]
Yin, R. K., Case Study Research. Design and Methods, 3. Aufl., Sage Publications, London, 2002

[Zagler 2003]
Zagler, M., Management von Einkaufssynergien, Dissertation, Universität St. Gallen, Bamberg, 2003

[Zarnekow/Brenner 2001]
Zarnekow, R., Brenner, W., E-Procurement - Potentiale, Einsatzfelder und Entwicklungstrends, in: Herrmanns, A., Sauter, M. (Hrsg.), Management-Handbuch Electronic Commerce, 2. Aufl., Verlag Vahlen, München, 2001, S. 487-502

[Zdrowomyslaw 1995]
Zdrowomyslaw, N., Kosten-, Leistungs- und Erlösrechnung, Oldenbourgh, München, 1995

[Zerdick et al. 2001]
Zerdick, A. et al., Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft, 3., erw. und überarb. Auflage, Springer, Berlin, 2001

[Zobel 2001]
Zobel, J., Mobile Business und M-Commerce - Die Märkte der Zukunft erobern, Hanser, München, 2001

Lebenslauf

Persönliche Daten	
23. November 1972	geboren in Altdöbern
Ausbildung	
1989-1992	Chemiefaser Guben GmbH Berufsausbildung zum Betriebs- Mess-, Steuerungs- und Regelungsmechaniker mit Abitur
1992-1997	Universität GH Essen Studium der Wirtschaftsinformatik (DI)
1997-1999	Universität GH Essen Studium der Wirtschaftsinformatik (DII)
Berufliche Tätigkeiten	
1993	INPLAN Ruhr GmbH Praktikum
1994	Deutsche Babcock Technologies, Inc. (Worcester, USA) Praktikum
1995	DVO Datenverarbeitungsgesellschaft Oberhausen GmbH Praktikum
1999-2001	Universität Essen Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl von Prof. Dr. W. Brenner
2001-heute	Universität St. Gallen Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsinformatik, Lehrstuhl Prof. Dr. W. Brenner