

Harald Salomann

Internet Self-Service in Kundenbeziehungen

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Harald Salomann

Internet Self-Service in Kundenbeziehungen

Gestaltungselemente, Prozessarchitektur
und Fallstudien aus der
Finanzdienstleistungsbranche

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Walter Brenner

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

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

Dissertation Universität St. Gallen, 2008

1. Auflage 2008

Alle Rechte vorbehalten

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2008

Lektorat: Frauke Schindler / Sabine Schöller

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.

www.gabler.de



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

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

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

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-0841-4

Geleitwort

Die Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden hat sich in den letzten Jahren stark verändert. In der Vergangenheit wurde der Kunde meist als passiver Akteur betrachtet, der die Leistungen eines Unternehmens lediglich entgegennimmt. Heutzutage werden hingegen immer mehr Aufgaben von den Unternehmen auf die Kunden übertragen. Der Kunde ist somit aktiver Bestandteil der Wertschöpfungskette geworden. Die Auswirkungen dieses Transformationsprozesses sind im Alltag offensichtlich und zeigen sich in vielfältigen Anwendungsszenarien. Beispiele hierfür sind Geldautomaten, automatisierte Sprachdialogsysteme in Call Centern oder die zunehmende Abwicklung von Banktransaktionen über das Internet.

Diese Entwicklung wird häufig unter dem Begriff Self-Service zusammengefasst. Aufgrund der rasanten Verbreitung des Internets sind in den letzten Jahren insbesondere Internet Self-Services in den Fokus der Betrachtung gerückt. Allerdings ergeben sich aus dieser zunehmenden Serviceautomatisierung für die Unternehmen auch grosse Herausforderungen in den Bereichen Kundenkontrolle, Kundenloyalität sowie Kundenzufriedenheit.

Harald Salomann untersucht in seiner Arbeit die Auswirkungen dieser Veränderungen auf kundenorientierte Prozesse in der Finanzdienstleistungsbranche. Er analysiert erfolgreiche Internet Self-Service Lösungen und leitet daraus Erfolgsfaktoren für die Praxis ab. Die Handlungsempfehlungen sind in einem strategischen Rahmenwerk, einer Self-Service Prozesslandkarte sowie in einem Systemarchitekturvorschlag dokumentiert. Diese Ergebnistypen unterstützen Unternehmen aus der Finanzdienstleistungsbranche bei der Konzeption, Planung sowie Umsetzung von Internet Self-Services.

Die praktische Relevanz der Arbeit ist durch eine mehrjährige Zusammenarbeit mit führenden Finanzdienstleistungsunternehmen im Rahmen der Kompetenzzentren des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Universität St. Gallen sowie durch die Aufnahme von sechs Fallstudien aus der Finanzdienstleistungsbranche sichergestellt. Des Weiteren führt Herr Salomann eine umfangreiche Analyse der bestehenden Literatur zum Thema Self-Service durch und gelangt dadurch zu einer Abgrenzung des Self-Service Konzepts von anderen Begriffen und Schlagwörtern in diesem Bereich. Diese Begriffsbestimmung liefert dem Wissenschaftler ein stabiles Rahmenwerk, auf dessen Basis eine weitergehende Untersuchung von Forschungsfragen möglich wird. Nicht zuletzt bietet die vorliegende Arbeit auch für Studenten und Dozenten durch die umfangreichen Fallstudien und anschaulichen Beispiele einen einfachen Einstieg in das Thema Internet Self-Service.

Neben Unternehmen aus der Finanzdienstleistungsbranche schafft die Arbeit auch einen Erkenntnisgewinn für Unternehmen aus anderen Dienstleistungssektoren. Da dieses Thema in Zukunft noch weiter an Relevanz gewinnen wird, können auch diese Un-

ternehmen wichtige Erkenntnisse aus den in dieser Arbeit formulierten Handlungsempfehlungen ziehen.

Prof. Dr. Walter Brenner

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner mehr als dreijährigen Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter in den Kompetenzzentren „Customer ► Knowledge ► Performance“ (CC CKP) und „Customer Management“ (CC CM) am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (IWI-HSG). In diesen Kompetenzzentren forschte ein Team von wissenschaftlichen Mitarbeitern in Zusammenarbeit mit Unternehmensvertretern an Themen des Customer Relationship Managements und des Wissensmanagements.

An dieser Stelle möchte ich allen danken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben. Mein Dank gebührt zunächst Prof. Dr. Walter Brenner, geschäftsführender Direktor des Instituts, für die wissenschaftliche Betreuung, die ausgezeichneten Arbeitsbedingungen und das interessante und praxisnahe Forschungsumfeld am IWI. Ebenso danke ich Prof. Dr. Beat Bernet für die Übernahme des Korreferats dieser Arbeit. Mein besonderer Dank gilt dem Leiter der Kompetenzzentren, Prof. Dr. Lutz Kolbe, für die fachliche und persönliche Unterstützung während der letzten Jahre. Die freundschaftliche und gleichzeitig motivierende Zusammenarbeit mit ihm werde ich in sehr guter Erinnerung behalten. Prof. Dr. Glen L. Urban vom Center for Digital Business an der MIT Sloan School of Management, USA, danke ich für die Unterstützung meines Forschungsaufenthalts am MIT. Mein Dank gebührt auch den Geschäftsführern des Instituts, Dr. Ernst Ensslin und Dr. Dieter Zerndt, für ihre Hilfsbereitschaft in allen geschäftlichen Belangen.

Bei meinen Kollegen und Freunden am IWI-HSG möchte ich mich für die angenehme und humorvolle Arbeitsatmosphäre bedanken. Mein spezieller Dank gilt meinen Teamkollegen aus den Kompetenzzentren, Dr. Henning Gebert, Dr. Stefan Kremer, Dr. Adrian Büren, Dr. Malte Geib, Dr. Annette Reichold, Dr. Ragnar Schierholz, Dr. Malte Dous, Christian Fischer, Friedrich Köster, Susanne Glissmann, HanhQuyen Nguyen und Bernhard Schindlholzer, für die zahlreichen Diskussionen und Anregungen. Stellvertretend für alle weiteren Kollegen am IWI möchte ich an dieser Stelle Dr. Axel Hochstein, Dr. Oliver Wilke, Dr. Christian Braun, Dr. Enrico Senger, Alexander Ritschel, Nico Ebert, Falk Übernickel, Veit Schulz, Christian Wilhelmi und Jan Schemm für ihre Hilfsbereitschaft sowie die fachliche und persönliche Unterstützung danken. Mein Dank gebührt weiterhin dem IWI IT Team, Markus Handke, Daniel Seiler und Roman Thies, für ihre Unterstützung nicht nur bei technischen Aufgaben.

Ganz besonders danke ich schliesslich meinen Eltern Roswitha und Peter Salomann, die mich stets förderten und auf meinem Weg immer ausserordentlich unterstützt haben. Ihnen widme ich diese Arbeit.

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage.....	1
1.2	Zielsetzung, Abgrenzung und Adressaten.....	3
1.3	Entstehung und Einordnung	4
1.4	Forschungsmethodik.....	6
1.5	Aufbau der Arbeit.....	9
2	Grundlagen	12
2.1	Business Engineering	12
2.2	Customer Relationship Management	17
2.3	Self-Service	26
2.4	Finanzportale in Kundenbeziehungen	38
2.5	Zusammenfassung	45
3	Fallstudien: Erfahrungen aus der Praxis.....	46
3.1	Auswahl der Fallstudienpartner und Bezugsrahmen.....	46
3.2	Basler Schweiz	48
3.3	PostFinance.....	61
3.4	CosmosDirekt	71
3.5	mamax	81
3.6	Comparis.....	92
3.7	FinanceScout24	103
3.8	Erkenntnisse.....	118
3.9	Zusammenfassung	126
4	Strategische Gestaltungselemente.....	128
4.1	Analyse möglicher Geschäftsmodelle	128
4.2	Gestaltungsfaktoren der Self-Service Fähigkeit.....	135
4.3	Vertrauen in elektronischen Kundenbeziehungen.....	138
4.4	Zusammenfassung	142
5	Prozessarchitektur für Internet Self-Service.....	143
5.1	Erkenntnisse der Strategieebene für die Prozessgestaltung.....	143
5.2	Self-Service Prozesslandkarte	144
5.3	Leistungen entlang des Kundenprozesses	145
5.4	Zusammenfassung	164

6	Systemtechnische Umsetzung.....	166
6.1	Anforderungen und Besonderheiten.....	166
6.2	State-of-the-Art Systemkomponenten	168
6.3	Zukünftige Systemkomponenten.....	182
6.4	Zusammenfassung	186
7	Zusammenfassung und Ausblick	188
7.1	Ergebnisse der Arbeit	188
7.2	Weiterer Forschungsbedarf.....	190
7.3	Zukünftige Entwicklungen	191
Anhang A	Ergänzungen zu den Fallstudien.....	195
A.1	Interviews	195
A.2	Analysierte Dokumente	196
Anhang B	Modellierungstechniken des Business Engineering.....	197
B.1	Prozesslandkarte	197
B.2	Aufgabenkettendiagramm	197
Anhang C	Elemente der Self-Service Prozesslandkarte	198
C.1	Prozesse	198
C.2	Leistungen	199
Literaturverzeichnis	201

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage.....	1
1.2	Zielsetzung, Abgrenzung und Adressaten.....	3
1.3	Entstehung und Einordnung	4
1.4	Forschungsmethodik.....	6
1.4.1	Wirtschaftsinformatik als handlungsorientierte Wissenschaft.....	6
1.4.2	Forschungsprozess des Dissertationsprojekts	8
1.5	Aufbau der Arbeit.....	9
2	Grundlagen	12
2.1	Business Engineering	12
2.1.1	Definition und Konzept.....	12
2.1.2	Modelle.....	13
2.1.3	Referenzmodellierung	14
2.1.4	Architekturen.....	15
2.1.5	Beitrag für diese Arbeit.....	16
2.2	Customer Relationship Management	17
2.2.1	Definition und Konzept.....	17
2.2.2	Prozesse	19
2.2.3	Systeme	23
2.2.4	Wissensmanagement in kundenorientierten Geschäftsprozessen	24
2.2.5	Beitrag für diese Arbeit.....	25
2.3	Self-Service	26
2.3.1	Service – Definition und Konzept.....	26
2.3.2	Self-Service – Definition und Konzept.....	27
2.3.3	Treiber für den Einsatz von Self-Service	30
2.3.3.1	Anbieterseitige Motive	30
2.3.3.2	Nachfragerseitige Motive	35
2.3.4	Beitrag für diese Arbeit.....	37
2.4	Finanzportale in Kundenbeziehungen	38
2.4.1	Definition und Konzept.....	38
2.4.2	Merkmale	39
2.4.3	Finanzportale in virtuellen Finanzintermediationssystemen.....	41
2.4.4	Beitrag für diese Arbeit.....	44
2.5	Zusammenfassung	45
3	Fallstudien: Erfahrungen aus der Praxis.....	46
3.1	Auswahl der Fallstudienpartner und Bezugsrahmen.....	46

3.2	Basler Schweiz	48
3.2.1	Unternehmen	48
3.2.2	Ausgangssituation	49
3.2.3	baloise.ch.....	51
3.2.4	Einordnung	56
3.2.5	Zusammenfassung.....	59
3.3	PostFinance.....	61
3.3.1	Unternehmen	61
3.3.2	Ausgangssituation	62
3.3.3	postfinance.ch und yellownet.....	63
3.3.4	Einordnung	66
3.3.5	Zusammenfassung.....	69
3.4	CosmosDirekt	71
3.4.1	Unternehmen	71
3.4.2	Ausgangssituation	72
3.4.3	cosmosdirekt.de.....	74
3.4.4	Einordnung	78
3.4.5	Zusammenfassung.....	80
3.5	mamax	81
3.5.1	Unternehmen	81
3.5.2	Ausgangssituation	83
3.5.3	mamax.com	84
3.5.4	Einordnung	88
3.5.5	Zusammenfassung.....	91
3.6	Comparis.....	92
3.6.1	Unternehmen	92
3.6.2	Ausgangssituation	93
3.6.3	comparis.ch	95
3.6.4	Einordnung	98
3.6.5	Zusammenfassung.....	101
3.7	FinanceScout24	103
3.7.1	Unternehmen	103
3.7.2	Ausgangssituation	105
3.7.3	financescout24.de.....	109
3.7.4	Einordnung	113
3.7.5	Zusammenfassung.....	117
3.8	Erkenntnisse.....	118
3.8.1	Abdeckung des Kundenprozesses	118
3.8.2	Funktionalitätsumfang der Portale	120
3.8.3	Herausforderungen	123

3.9 Zusammenfassung	126
4 Strategische Gestaltungselemente.....	128
4.1 Analyse möglicher Geschäftsmodelle	128
4.1.1 Strategische Grundmuster	128
4.1.2 Elemente von Geschäftsmodellen	129
4.2 Gestaltungsfaktoren der Self-Service Fähigkeit.....	135
4.2.1 Produkt	135
4.2.2 Transaktion.....	136
4.2.3 Nachfrager.....	137
4.2.4 Evaluationsraster	137
4.3 Vertrauen in elektronischen Kundenbeziehungen.....	138
4.3.1 Unternehmen	138
4.3.2 Kunden	140
4.3.3 Intermediär	140
4.4 Zusammenfassung	142
5 Prozessarchitektur für Internet Self-Service.....	143
5.1 Erkenntnisse der Strategieebene für die Prozessgestaltung.....	143
5.2 Self-Service Prozesslandkarte	144
5.3 Leistungen entlang des Kundenprozesses	145
5.3.1 Phase Information	146
5.3.2 Phase Evaluation	148
5.3.3 Phase Vertragsabschluss	152
5.3.4 Phase Transaktion	156
5.3.5 Phase Service.....	159
5.3.6 Phase Vertragserneuerung.....	162
5.4 Zusammenfassung	164
6 Systemtechnische Umsetzung.....	166
6.1 Anforderungen und Besonderheiten.....	166
6.2 State-of-the-Art Systemkomponenten	168
6.2.1 Visualisierung.....	169
6.2.2 Darstellung	173
6.2.2.1 Komponenten.....	173
6.2.2.2 Server-seitige Anwendungen.....	174
6.2.3 Geschäftslogik.....	175
6.2.3.1 Applikationsserver.....	175
6.2.3.2 Realisierungsmöglichkeiten.....	176
6.2.4 Datenhaltung	179
6.3 Zukünftige Systemkomponenten.....	182

6.3.1	Vor- und Nachteile aktueller Systemkomponenten	182
6.3.2	Realisierungsmöglichkeiten	184
6.3.3	Herausforderungen	185
6.4	Zusammenfassung	186
7	Zusammenfassung und Ausblick	188
7.1	Ergebnisse der Arbeit	188
7.2	Weiterer Forschungsbedarf.....	190
7.3	Zukünftige Entwicklungen	191
	Anhang A Ergänzungen zu den Fallstudien.....	195
A.1	Interviews	195
A.2	Analyisierte Dokumente	196
	Anhang B Modellierungstechniken des Business Engineering.....	197
B.1	Prozesslandkarte	197
B.2	Aufgabenkettendiagramm	197
	Anhang C Elemente der Self-Service Prozesslandkarte	198
C.1	Prozesse	198
C.2	Leistungen	199
	Literaturverzeichnis	201

Abkürzungsverzeichnis

ADO	ActiveX Data Objects
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AG	Aktiengesellschaft
AGOF	Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V.
AIX	Advanced Interactive Executive
API	Application Programming Interface
ASP	Active Server Pages
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BdB	Bundesverband deutscher Banken
BE	Business Engineering
BECS	Business Engineering Case Studies
BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
BFS	Bundesamt für Statistik
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHS	Beisheim Holding Schweiz
BMIA	Business Model of the Information Age
bspw.	beispielsweise
BTX	Bildschirmtext
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAB	Cabinet
CAS	Computer Aided Selling
CC BAI	Kompetenzzentrum Banking Architectures of the Information Age
CC CKP	Kompetenzzentrum Customer ► Knowledge ► Performance
CC CM	Kompetenzzentrum Customer Management
CD	Compact Disc
CGI	Common Gateway Interface
CHF	Schweizer Franken

CICS	Customer Information Control System
CIL	Common Intermediate Language
CLR	Common Language Runtime
CMS	Content Management System
CORBA	Common Object Request Broker Architecture
CRM	Customer Relationship Management
CSS	Cascading Style Sheets
CSV	Character Separated Values
CTI	Computer Telephony Integration
CUSS	Common Use Self-Service
CVS	Concurrent Versions System
d.h.	das heisst
DBMS	Datenbankmanagementsystem
DOM	Document Object Model
E-Business	Electronic Business
E-Mail	Electronic Mail
EAI	Enterprise Application Integration
EBPP	Electronic Bill Presentment and Payment
et al.	et alii
EU	Europäische Union
EUR	Euro
f	folgende
FAQs	Frequently Asked Questions
ff	fortfolgende
FTP	File Transfer Protocol
G2C	Government-to-Citizen
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPL	General Public License
HGB	Handelsgesetzbuch
HSG	Universität St. Gallen – Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften

HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
i.d.R.	in der Regel
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
IDE	Integrated Development Environment
IF	International Forum
IIS	Internet Information Services
IMS	Information Management Server
IP	Internet Protocol
ISO	Internationale Organisation für Normung
ISV	Independent Software Vendor
IT	Informationstechnologie
ITOC	IMS TCP/IP OTMA Connection
IVR	Interactive Voice Response
IWI	Institut für Wirtschaftsinformatik
J2EE	Java 2 Platform, Enterprise Edition
JCP	Java Community Process
JDBC	Java Database Connectivity
JSP	Java Server Pages
JSR	Java Specification Request
JVM	Java Virtual Machine
Kap.	Kapitel
KFZ	Kraftfahrzeug
KM	Knowledge Management
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
LAN	Local Area Network
M-Business	Mobile Business
Mio.	Million[en]
Mrd.	Milliarde[n]
MVS	Multiple Virtual Storage
ODBC	Open Database Connectivity

OLAP	Online Analytical Processing
OSI	Open Systems Interconnection
OTMA	Open Transaction Manager Access
PC	Personal Computer
PDF	Portable Document Format
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
PKW	Personenkraftwagen
PL	Procedural Language
PR	Public Relations
PROMET	Projektmethode
RACF	Resource Access Control Facility
RDBMS	Relationales Datenbankmanagementsystem
RIA	Rich Internet Application
S.	Seite
s.	siehe
SFA	Sales Force Automation
SigG	Signaturgesetz
SigV	Signaturverordnung
SITA	Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SOAP	Simple Object Access Protocol
sog.	so genannt
SQL	Structured Query Language
SSI	Server Side Includes
SSL	Secure Sockets Layer
SST	Self-Service Technology
TAN	Transaktionsnummer
TBSS	Technology Based Self-Service
TCP	Transmission Control Protocol
TCS	Touring Club Schweiz
u.a.	unter anderem
UDDI	Universal Description, Discovery and Integration

URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator
US[A]	Vereinigte Staaten [von Amerika]
V-Business	Voice Business
VAG	Versicherungsaufsichtsgesetz
vgl.	vergleiche
VPN	Virtual Private Network
W3B	World Wide Web Benutzer-Analyse
W3C	World Wide Web Consortium
WAI	Web Accessibility Initiative
WAN	Wide Area Network
WAP	Wireless Application Protocol
WSDL	Web Services Description Language
WSRP	Web Services for Remote Portlets
XHTML	Extensible Hypertext Markup Language
XML	Extensible Markup Language
z.B.	zum Beispiel
ZertES	Bundesgesetz über Zertifizierungsdienste im Bereich der elektronischen Signatur

Zusammenfassung

Self-Services gewinnen in Kundenbeziehungen zunehmend an Bedeutung. Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich mit der Frage, wie Unternehmen ihre Self-Service Angebote erfolgreich entwickeln und umsetzen können. Dabei werden schwerpunktmässig Internet Self-Services in der Finanzdienstleistungsbranche betrachtet.

Die Arbeit basiert auf den theoretischen Grundlagen der Forschungsgebiete Customer Relationship Management, Business Engineering und Self-Service Technologie. Diese Erkenntnisse werden durch die Untersuchung von sechs Fallstudien um praktische Erfahrungen ergänzt. Diese Fallstudien beschreiben unterschiedliche Ansätze für die erfolgreiche Gestaltung von Self-Service Lösungen.

Entlang der Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme werden Handlungsempfehlungen abgeleitet. Damit unterstützt die Dissertation die Planung, Konzeption und Umsetzung von Internet Self-Services in der Finanzdienstleistungsbranche.

Abstract

Self-services become increasingly important in customer relationships. This dissertation addresses the question of how companies can successfully design and implement their self-service offerings. In doing so, it focuses on Internet self-services in the financial services industry.

The doctoral thesis is based on the theoretical fundamentals in the research areas of customer relationship management, business engineering and self-service technology. These findings are complemented with practical insights gained through the analysis of six case studies. These case studies illustrate different approaches for designing successful self-service solutions.

Recommendations for action are derived along the levels of strategy, processes and systems. Thus, the dissertation supports planning, design and implementation of Internet self-services in the financial services industry.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

“Self-services could indeed transform the service economy in much the same way that mass production transformed manufacturing, by allowing services to be delivered at low cost in large volumes.” [The Economist, 16. September 2004]

Die Bedeutung von Self-Services in Kundenbeziehungen nimmt stetig zu. Die Beispiele hierfür sind vielfältig. Ein Anruf bei der Hotline eines Unternehmens führt heutzutage selten direkt zu einem Mitarbeiter, sondern zunächst zu einem automatisierten Sprachdialogsystem, welches Anfragen klassifiziert und kanalisiert. Automaten in Banken, Bahnhöfen und Flughäfen ermöglichen es dem Kunden, Aufgaben durchzuführen, welche zuvor von Angestellten eines Unternehmens getätigt wurden. Die rasante Verbreitung des Internets hat diesen Trend noch verstärkt. Dies führt beispielsweise dazu, dass Banken einige Produkte ausschliesslich online anbieten oder Fluggesellschaften Rabatte nur für Buchungen gewähren, die der Kunde selbst über das Internet vornimmt. Self-Services haben auch in die öffentliche Verwaltung Eingang gehalten, so dass mehr und mehr Dienstleistungen online abgewickelt werden können [s. Schedler 2006, 32-35]. Diese aktuelle sowie zukünftige Bedeutung von Self-Services kann durch Zahlen und weitere Praxisbeispiele untermauert werden:

- *Internet.* Im August 2000 lag der Anteil der Deutschen, die das Internet zum Einkaufen nutzten, bei 8% (gemessen an der Gesamtbevölkerung) [s. BdB 2004a, 1]. Im Mai 2004 betrug dieser Anteil bereits 34% mit steigender Tendenz. Diese Entwicklung gilt auch für die Abwicklung von Banktransaktionen über das Internet. Im Bereich des Online Banking ist der Anteil von 8% in 1998 auf 30% in 2004 angewachsen [BdB 2004a, 6].
- *Telefon.* Im Bereich Call Center wird zunehmend auf Self-Service Technologien gesetzt. Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz von Sprachdialogsystemen (sog. IVR-Systeme) zur Automatisierung von Kundenanfragen. In den USA setzen bereits über 90% der Call Center diese Technologie ein [Genesys 2004, 25]. Im deutschsprachigen Raum liegt dieser Anteil erst bei 24%. Allerdings planen weitere 31% der Unternehmen den Einsatz der IVR-Technologie zur Automatisierung der Kundeninteraktion [Aspect 2005, 10].
- *Automat.* Zur Unterstützung und Beschleunigung des Check-Ins setzen viele Flughäfen Self-Service Automaten ein. Eine Umfrage unter den weltweit 250 grössten Flughäfen belegt, dass diese Self-Service Technologie bereits auf 50% der Flughäfen zum Einsatz kommt – Tendenz steigend [SITA 2005, 1]. Der Trend geht hin zu sog. „Common Use Self-Service (CUSS)“ Kiosks, bei denen Check-Ins für mehrere Fluggesellschaften möglich sind. Diese zweite Generation von Self-Service Ki-

osks ist heute erst auf 9% der Flughäfen installiert. Dieser Wert soll aber mittelfristig auf 75% ansteigen [SITA 2005, 3].

Als Antwort auf den steigenden Kostendruck sowie als Nachweis der Börsenfähigkeit hat die Deutsche Bahn im Jahr 2004 ein Initiative lanciert, die darauf abzielte die Vertriebskosten um jährlich 100 Mio. EUR zu senken [s. Ott 2004]. Integraler Bestandteil dieser Strategie ist der verstärkte Einsatz von Self-Service Angeboten. Statt auf persönlichen Kontakt setzt die Deutsche Bahn damit zunehmend auf Internet und Automaten. Im Jahr 2000 wurden nur 10% der Tickets am Automaten gelöst. Dieser Wert soll auf 20% ansteigen. Dies gilt auch für den Anteil an Internetbuchungen, der von 0,5% auf 5,9% steigen soll. Gleichzeitig hat die Bahn im Zeitraum von 2000 bis 2004 die Zahl der Schalter und Reisezentren von 896 auf 592 verringert. Dies ging mit dem Abbau von 1.000 Stellen beim Ticketverkauf einher.

Die genannten Zahlen und praktischen Beispiele belegen die grosse Bedeutung von Self-Services in Kundenbeziehungen. Gleichzeitig weisen sie aber auf Herausforderungen hin. Meist werden Kostenreduktionen dadurch erzielt, dass standardisierte Transaktionen, die hohe Volumina aufweisen, automatisiert werden. Dies kann mit einer Kundendifferenzierung einhergehen, so dass Kunden mit einem hohen Kundenwert persönlich betreut werden, während sog. „C-Kunden“ an den (vermeintlich) kostengünstigeren Self-Service verwiesen werden [Brady 2000]. Diese durch Self-Service Technologie realisierte Serviceautomatisierung und –differenzierung kann auch negative Auswirkungen auf die Kundenbeziehung haben. In der Literatur ist es unbestritten, dass die Interaktion mit den Kunden einen sog. „magic moment“ [Vavra 1995] oder auch „moment of truth“ [Carlzon 1987] darstellt, der Einfluss auf eine Reihe von Determinanten der Kundenbeziehung hat. Hierzu zählen die Kundenzufriedenheit [Parasuraman et al. 1985, 44; Smith/Bolton 1998], die Kundenloyalität [Gremler/Brown 1999, 273ff], die Anzahl an Weiterempfehlungen sowie die Mund-zu-Mund-Propaganda [Keaveney 1995, 76; Tax et al. 1998, 60]. Die Differenzierung über den Service ist daher umso wichtiger, je mehr die Produkte aus Sicht der Kunden austauschbar sind. Die Substitution von persönlicher Interaktion durch Self-Service führt oftmals zu einem Verlust an Kundenkontrolle, einer erschwerten Kundenbindung und damit letztlich zu unzufriedenen Kunden [Selnes/Hansen 2001, 80ff; Mulligan/Gordon 2002, 37f]. In einigen Fällen ist die über Self-Service Kanäle stattfindende Interaktion – gemessen an der Erfüllung der Kundenerwartungen – den traditionellen Kanälen sogar unterlegen [vgl. Temkin et al. 2004].

Im Jahr 2006 erfolgte bei der Deutschen Bahn eine Anpassung der in 2004 initiierten Self-Service Strategie [s. N24 2006]. Zwar ist der Ticketverkauf über Internet und Automaten weiterhin ein strategischer Schwerpunkt, allerdings soll auch der persönliche Kontakt mit den Kunden wieder mehr in den Vordergrund gerückt werden. Dies führt dazu, dass insbesondere in grossen und häufig frequentierten Bahn-

höfen zusätzliches Schalterpersonal eingesetzt wird. Als ein Grund hierfür wird von der Bahn die Verbesserung der Serviceleistung angeführt.

Diese konfligierenden Elemente von Self-Service (d.h. mögliche Kostenreduktion einerseits, aber auch mögliche negative Auswirkungen auf die Kundenbeziehung andererseits) stellen für Unternehmen eine aktuelle Herausforderung dar. Die Theorie liefert hierzu vereinzelt Ansätze [Meuter et al. 2000b; Bitner et al. 2002], eine Auflösung dieses Konflikts ist jedoch nicht vorhanden bzw. lediglich unzureichend untersucht. Ein umfassendes Modell, welches strategische Potenziale des Self-Service evaluiert, Implikationen für Self-Service Prozesse aufzeigt und Hinweise auf die systemtechnische Umsetzung liefert, fehlt bisher.

1.2 Zielsetzung, Abgrenzung und Adressaten

Die grundlegende Forschungsfrage dieser Arbeit leitet sich aus der in Abschnitt 1.1 beschriebenen Ausgangslage und den damit verbundenen Herausforderungen ab.

Wie sollen Unternehmen ihre Self-Service Aktivitäten in Kundenbeziehungen entlang der Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme gestalten?

Ausgehend von dieser grundlegenden Forschungsfrage ergeben sich weitere Fragestellungen:

- *Strategie.* Welche Geschäftsmodelle gibt es im Bereich Self-Service? Welche Charakteristika weisen diese auf? Wo liegen die Potenziale und Herausforderungen dieser Geschäftsmodelle?
- *Prozesse.* Welche Konsequenzen haben unterschiedliche Geschäftsmodelle für die Ausgestaltung der Prozessebene? Welche Phasen des Kundenprozesses können durch Self-Services abgedeckt werden? Welche Funktionalitäten werden dazu benötigt?
- *Systeme.* Wie können Self-Service Prozesse systemtechnisch unterstützt und umgesetzt werden? Welche Systemkomponenten beinhalten State-of-the-Art Self-Service Lösungen? Welche Technologien können zukünftig für die Gestaltung von Self-Service Interaktionen relevant werden?

Diese Fragestellungen machen deutlich, dass die vorliegende Arbeit das Thema Self-Service in Kundenbeziehungen auf den Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme untersucht. Die Zielsetzungen hierbei sind, strategische Potenziale von Self-Service Geschäftsmodellen aufzuzeigen, Implikationen für die Gestaltungen des Kundenprozesses sowie der damit korrespondierenden CRM-Prozesse abzuleiten und Elemente einer Self-Service Systembeschreibung zur Strategie- und Prozessunterstützung zu entwickeln. Auf der technologischen Ebene fokussiert die Dissertation primär auf das Internet. Andere Self-Service Technologien (z.B. Automaten oder Telefon) werden nicht

betrachtet. Weiterhin sind sämtliche Fallstudien der Finanzdienstleistungsbranche entnommen. Diese Eingrenzung in den Bereichen Technologie und Branche soll dazu dienen, die Komplexität des Untersuchungsobjekts beherrschbar zu machen und die Vergleichbarkeit der Erkenntnisse (insb. im Rahmen der betrachteten Fallstudien) sicherzustellen.

Das *Erfahrungsobjekt* (d.h. der untersuchte Ausschnitt der Realität) der vorliegenden Arbeit ist die bei Internet Self-Service stattfindende Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden [s. Bernet 1982, 15ff; Bernet 2003, 3f]. Dies beinhaltet eine Betrachtung der Aktivitäten und Transaktionen zwischen den beteiligten Akteuren sowie eine Untersuchung der benötigten (technologischen) Infrastruktur und Rahmenbedingungen. Das *Erkenntnisobjekt* (d.h. der Blickwinkel, unter dem die Problemstellungen untersucht werden) beschäftigt sich mit der Frage, wie die untersuchten Self-Service Systeme auf den Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme zu strukturieren und gestalten sind. Das *Erkenntnisziel* für die Bewertung und Auswahl möglicher Lösungen besteht in der Ableitung sowohl theorieorientierter als auch auf praktische Gestaltungsentscheidungen ausgerichteter, wissenschaftlicher Aussagen.

Die Arbeit richtet sich an alle Personen, die sich mit der Gestaltung von Self-Service Aktivitäten in Kundenbeziehungen beschäftigen. Im Einzelnen schafft diese Dissertation Nutzen für:

- *Wissenschaftler und Forscher*, die sich mit Fragestellungen in der Self-Service Domäne auf den Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme beschäftigen. Hierbei soll die Arbeit einen grundlegenden Beitrag zur Klassifizierung unterschiedlicher Geschäftsmodelle sowie zur Konzeption von Self-Service Ansätzen liefern.
- *Lehrende und Studierende*, denen anhand der aufgenommenen Fallstudien aufgezeigt werden soll, wie die in der Theorie entwickelten Konzepte praktisch umgesetzt werden können. Hierbei sollen insbesondere die mit dem Einsatz von Self-Service verbundenen Herausforderungen identifiziert und illustriert werden.
- *Praktiker und Entscheidungsträger*, denen die Arbeit kritische Erfolgsfaktoren bei der praktischen Gestaltung von Self-Service Ansätzen in Kundenbeziehungen aufzeigen soll. Dies beinhaltet die Ableitung von Handlungsoptionen auf den Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme, welche insbesondere den unternehmensspezifischen Kontext in der Finanzdienstleistungsbranche berücksichtigen.

1.3 Entstehung und Einordnung

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der Kompetenzzentren Customer ► Knowledge ► Performance (CC CKP) und Customer Management (CC CM) am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (IWI-HSG). Ein *Kompetenzzentrum* stellt einen kooperativen Forschungsansatz dar, bei dem überwiegend Grossunternehmen in Zusammenarbeit mit dem IWI-HSG Fragestellungen aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik und verwandter Gebiete untersuchen und Konzepte erarbei-

ten. Ein Kompetenzzentrum ist grundsätzlich auf eine langfristige Kooperation ausgerichtet, um die Nachhaltigkeit der entwickelten Konzepte zu gewährleisten. Grundlagen der Zusammenarbeit bilden die am IWI-HSG entwickelten Konzepte des Business Engineering (BE) [Brenner 1995; Österle 1995], Method Engineering [Gutzwiller 1994, 11-39] und Informationsmanagements [Brenner 1994].

Im Rahmen der Kompetenzzentren CC CKP und CC CKM wurden in Kooperation mit den Forschungspartnern Themenstellungen aus dem Bereich Customer Relationship Management (CRM) bearbeitet. Die thematischen Schwerpunkte lagen auf der Gestaltung kundenorientierter Prozesse im analytischen, operativen und kooperativen CRM sowie deren Verbindung mit kundenorientiertem Wissensmanagement. Die Entwicklung von Konzepten, Methoden und Lösungen im Bereich CRM erfolgte in Workshops sowie Praxisprojekten, welche auf bilateraler Basis mit den Forschungspartnern durchgeführt wurden [Kolbe et al. 2003, 9-12]. Gemäss dem kooperativen Forschungsansatz findet die Forschungsarbeit primär auf Basis von Fallstudien statt, die dazu dienen sollen, konzeptionelle Forschung mit praktischer Beobachtung zu verbinden. Dies dient wiederum als Basis für die Erarbeitung methodischer Vorgehensweisen und praktischer Lösungen [Lee 1989]. Die Aufnahme von Fallstudien ist nicht auf den Kreis der Partnerunternehmen im Kompetenzzentrum beschränkt. Im Idealfall erfolgt eine Validierung der erarbeiteten Konzepte durch partizipative Aktionsforschung bei den Partnerunternehmen [Whyte 1991]. Im Rahmen der Kompetenzzentren CC CKP und CC CM wurde dieser qualitative Forschungsansatz um die Anwendung quantitativer Methoden ergänzt. In der vorliegenden Arbeit handelt es sich hierbei um eine Umfrage unter 89 Anwenderunternehmen im deutschsprachigen Raum zur Identifizierung des Status quo sowie zukünftiger Entwicklungen in den Bereichen CRM und Self-Service [Salomann et al. 2005a].

Neben den im CC CKP sowie CC CM entwickelten Konzepten liefern u.a. folgende wissenschaftliche Arbeiten am IWI-HSG Grundlagen und Anknüpfungspunkte für das Dissertationsprojekt:

- Die Ergebnisse aus dem Kompetenzzentrum CC BAI (Banking Architectures of the Information Age) liefern Erkenntnisse zu Leistungsprozessen im Kundenbeziehungsmanagement bei Banken [Heinrich 2002; Heinrich/Leist 2002; Leist/Winter 2002].
- Die im Rahmen der Kompetenzzentren CC CKP und CC CM sowie deren Vorgängerkompetenzzentren entstandene CRM-Architektur entlang der Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme dient zur Einordnung und Strukturierung des Untersuchungsobjekts [Gebert et al. 2003; Kolbe et al. 2003; Riempp 2003; Kolbe 2006]. Hierzu gehören auch Arbeiten zur Einführung von CRM [Schulze 2000], zur Architektur von CRM bei Banken [Schmid 2001], zu Portalen [Kremer 2004] und zum Multi-Kanal-Management [Gronover 2003].

- Die konzeptionellen Grundlagen des Business Networking aus dem Kompetenzzentrum Business Networking finden Eingang in die Analyse von Finanzdienstleistungsnetzwerken sowie in die Gestaltung des Prozessmanagements [Alt 2004]. Dies beinhaltet insbesondere Arbeiten zur Gestaltung und Umsetzung von Portalen [Puschmann 2003; Cäsar 2005].
- Die Arbeit von [Senger 2004] zum Stand elektronischer Kooperationen sowie die darin entwickelte Methode zur Erhebung von Fallstudien im Rahmen des Business Engineering (PROMET BECS) liefert die Grundlage sowie Anknüpfungspunkte für die Aufnahme und Analyse der Fallstudien des Dissertationsprojekts.

1.4 Forschungsmethodik

1.4.1 Wirtschaftsinformatik als handlungsorientierte Wissenschaft

Die vorliegende Arbeit ist in das Forschungsgebiet der Wirtschaftsinformatik einzuordnen. Diese stellt ein selbständiges betriebswirtschaftliches Vertiefungsfach dar [Wöhe 1996, 89]. Der Ursprung der Wirtschaftsinformatik als Forschungsdisziplin zeichnet sich durch eine Verbindung der Konzepte von elektronischer Datenverarbeitung und Betriebswirtschaftslehre aus. *„Gegenstand der Wirtschaftsinformatik sind Informationssysteme in Wirtschaft und Verwaltung“* [Ferstl/Sinz 1998, 1]. Hierbei wird untersucht, wie der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik betriebswirtschaftliche Abläufe und Lösungsverfahren beeinflussen, gestalten und erweitern kann [Scheer 1992, 161].

Damit gehört die Wirtschaftsinformatik – wie auch die Managementlehre – zu den angewandten bzw. handlungsorientierten Wissenschaften [Ulrich 1984, 178-191]. Da der Betrachtungsgegenstand der betrieblichen Wirklichkeit entstammt, bezieht sie ihre Problemstellungen ebenfalls aus der Praxis. Ihre Tätigkeit ist darauf ausgerichtet *„mit Hilfe von Erkenntnissen der theoretischen oder Grundlagenwissenschaften Regeln, Modelle und Verfahren für praktisches Handeln zu entwickeln“* [Ulrich 1984, 200]. Anwendungsorientierte Wissenschaften treffen somit wertende und normative Aussagen. Ihr Forschungsziel besteht in der Gestaltung der betrieblichen Realität. Diese Entwicklung von interdisziplinären Gestaltungsmodellen wird auch als *„Design Science“* bezeichnet. Charakteristisch für Design Science ist die Erstellung und Evaluierung von Artefakten, die darauf abzielen, identifizierte organisationale Probleme zu lösen [Hevner et al. 2004, 77].

Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Wissenschaft bedient sich einer Reihe von Forschungsmethoden [Chmielewicz 1974]. Entsprechend dem anwendungsorientierten Ansatz haben sich infolgedessen auch in der Wirtschaftsinformatik unterschiedliche Forschungsmethoden (z.B. Experiment, Umfrage, Fallstudienforschung, Aktionsforschung oder Simulation) mit jeweils unterschiedlichen Stärken und Schwächen herausgebildet [Galliers 1991, 337]. Um die praktische Relevanz sicherzu-