

Business Engineering

Herausgegeben von W. Brenner, H. Österle, R. Winter

Business Engineering

V. Bach, H. Österle (Hrsg.)
**Customer Relationship Management
in der Praxis**
2000. ISBN 3-540-67309-1

H. Österle, R. Winter (Hrsg.)
Business Engineering, 2. Auflage
2003. ISBN 3-540-00049-6

R. Jung, R. Winter (Hrsg.)
Data-Warehousing-Strategie
2000. ISBN 3-540-67308-3

E. Fleisch
Das Netzwerkuunternehmen
2001. ISBN 3-540-41154-2

H. Österle, E. Fleisch, R. Alt
Business Networking in der Praxis
2002. ISBN 3-540-42776-7

S. Leist, R. Winter (Hrsg.)
Retail Banking im Informationszeitalter
2002. ISBN 3-540-42776-7

C. Reichmayr
Collaboration und WebServices
2003. ISBN 3-540-44291-X

O. Christ
Content-Management in der Praxis
2003. ISBN 3-540-00103-4

E. von Maur, R. Winter (Hrsg.)
Data Warehouse Management
2003. ISBN 3-540-00585-4

L. Kolbe, H. Österle, W. Brenner (Hrsg.)
Customer Knowledge Management
2003. ISBN 3-540-00541-2

R. Alt, H. Österle
Real-time Business
2003. ISBN 3-540-44099-2

G. Riempp
Integrierte Wissensmanagement-Systeme
2003. ISBN 3-540-20495-4

T. Puschmann
Prozessportale
2004. ISBN 3-540-20715-5

H. Österle, A. Back, R. Winter, W. Brenner
Business Engineering – Die ersten 15 Jahre
2004. ISBN 3-540-22051-8

Rüdiger Zarnekow · Walter Brenner
Uwe Pilgram

Integriertes Informations- management

Strategien und Lösungen für das
Management von IT-Dienstleistungen

Mit 84 Abbildungen

 Springer

Dr. Rüdiger Zarnekow
Professor Dr. Walter Brenner
Universität St. Gallen
Institut für Wirtschaftsinformatik
Müller-Friedberg-Straße 8
9000 St. Gallen
Schweiz
ruediger.zarnekow@unisg.ch
walter.brenner@unisg.ch

Uwe Pilgram
T-Systems CDS
Oberkassler Straße 2
53227 Bonn
uwe.pilgram@t-systems.com

ISSN 1616-0002
ISBN 3-540-23303-2 Springer Berlin Heidelberg New York

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

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media
springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005
Printed in Germany

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.

SPIN 11329565 42/3153-5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Vorwort

Nach Jahren scheinbarer Ruhe wird dem Informationsmanagement in den Unternehmen wieder mehr Aufmerksamkeit gewidmet. IT-Bereiche und CIOs stehen vor einer ganzen Reihe neuer Herausforderungen, die sie dazu zwingen, ihre bisherigen Strategien und Lösungen für das Informationsmanagement zu überdenken. Beispielhaft seien nur die Entwicklungen rund um eine stärkere Kunden-, Service- und Prozessorientierung der IT-Bereiche oder um neue Formen der IT-Governance genannt. Fragen nach der Effizienz und Effektivität des IT-Einsatzes im Unternehmen rücken stärker in den Vordergrund. IT-Bereiche geraten zunehmend unter Druck, wenn ihre Leistungen in Hinblick auf Qualität, Funktionalität und Transparenz nicht den Anforderungen der Kunden entsprechen. Die Intensität, mit der die Diskussionen rund um die Themenkreise Kosten, Outsourcing oder Offshoring zwischen IT-Bereichen und Geschäftsbereichen geführt werden, bringt dies beispielhaft zum Ausdruck.

Das vorliegende Buch widmet sich den Herausforderungen im Informationsmanagement. Es stellt mit dem Modell eines integrierten Informationsmanagements ein Rahmenwerk für das Management von IT-Dienstleistungen und für die Gestaltung des Informationsmanagements in der Praxis vor. Bei der Ausarbeitung des Modells haben wir uns von zwei Grundsätzen leiten lassen: Welche Konsequenzen hat eine outputorientierte Betrachtung, die sich an den Produkten und Leistungen eines IT-Bereichs aus Kundensicht orientiert, für das Informationsmanagement? Und welche erfolgreichen Managementkonzepte und Methoden aus anderen Branchen, z.B. aus der Industrie- und Dienstleistungsbranche, können auf das Informationsmanagement übertragen werden? Diese beiden Leitfragen haben, in Verbindung mit einer Vielzahl von Gesprächen mit Führungskräften aus IT- und Geschäftsbereichen, die Entstehung des vorliegenden Modells maßgeblich geprägt.

Das Modell eines integrierten Informationsmanagements stellt ein Rahmenwerk dar. Wir sind uns der Vielzahl offener Fragen bewußt, die nur durch weitere Arbeiten und Konkretisierungen gelöst werden können. Das vorliegende Buch beschreibt somit nicht den Endpunkt einer Entwicklung, sondern bildet vielmehr den Ausgangspunkt für weitere Forschungsarbeiten und für eine breite Auseinandersetzung mit Themen des Informationsmanagements in Wissenschaft und Praxis. In diesem Sinne freuen wir uns auf ein vielfältiges Feedback. Viele Personen haben mit ihren Ideen und Konzepten zu diesem Buch beigetragen. Wir danken den Partnerunternehmen des Kompetenzzentrums "Integriertes Informationsmanagement", namentlich der Altana Pharma, Deutschen Bahn, Deutschen Bank, Deutschen Telekom und dem Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartement, die seit dem Jahr 2002 aktiv an der Ausarbeitung des Modells beteiligt waren. Wichtige Forschungsbeiträge wurden zudem durch Axel Hochstein, Jaroslav Hulvej und Jochen Scheeg geleistet. Ihre Beiträge sind im Text erkenntlich gemacht.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Status quo des Informationsmanagements.....	1
1.2	Rolle von IT-Dienstleistungen im Unternehmen.....	3
1.3	Die Herstellung von IT-Dienstleistungen.....	5
1.4	Integriertes Informationsmanagement.....	7
1.5	Aufbau des Buches.....	8
2	Entwicklungen und Herausforderungen im Informationsmanagement	10
2.1	Vom IT-Bereich zum IT-Dienstleister.....	10
2.1.1	<i>Einordnung</i>	10
2.1.2	<i>IT-Dienstleister</i>	10
2.1.3	<i>Kernaussagen und Empfehlungen</i>	16
2.2	Von der Projekt- zur Produktsicht.....	17
2.2.1	<i>Einordnung</i>	17
2.2.2	<i>IT-Leistungen und IT-Produkte</i>	17
2.2.3	<i>Kernaussagen und Empfehlungen</i>	30
2.3	Industrialisierung der IT-Leistungserstellung.....	31
2.3.1	<i>Einordnung</i>	31
2.3.2	<i>IT-Leistungserstellung</i>	31
2.3.3	<i>Kernaussagen und Empfehlungen</i>	36
2.4	Integriertes Management von Portfolio, Entwicklung und Produktion.....	36
2.4.1	<i>Einordnung</i>	36
2.4.2	<i>Integriertes Management</i>	37
2.4.3	<i>Kernaussagen und Empfehlungen</i>	41
2.5	Lebenszyklusorientiertes Informationsmanagement.....	41
2.5.1	<i>Einordnung</i>	41
2.5.2	<i>Lebenszyklusbetrachtungen</i>	42
2.5.3	<i>Kernaussagen und Empfehlungen</i>	52
2.6	Standardprozesse für das Informationsmanagement.....	52
2.6.1	<i>Einordnung</i>	52
2.6.2	<i>Referenzmodelle</i>	53
2.6.3	<i>Kernaussagen und Empfehlungen</i>	64
2.7	Zusammenfassung.....	64

3	Integriertes Informationsmanagement.....	66
3.1	Modellüberblick: Vom Plan-Build-Run zum Source-Make-Deliver.....	66
3.2	Modellbausteine	71
3.2.1	<i>Govern</i>	71
3.2.2	<i>Source</i>	76
3.2.3	<i>Deliver</i>	85
3.2.4	<i>Make</i>	93
4	Beispiele eines integrierten Informationsmanagements.....	115
4.1	Six-Sigma-Analyse von IT-Produktionsprozessen.....	115
4.1.1	<i>Grundlagen von Six-Sigma</i>	115
4.1.2	<i>Six-Sigma-Analyse des IT-Anwendungssupport</i>	118
4.2	Integrierte Kostenkalkulation von IT-Produkten.....	122
4.2.1	<i>Status-quo in der IT-Kostenrechnung</i>	123
4.2.2	<i>Integrierte Kostentabellen als Kalkulationsinstrument</i>	127
4.2.3	<i>Prototypische Umsetzung ausgewählter Elemente</i>	133
4.3	Lebenszykluskosten von IT-Anwendungen	137
4.3.1	<i>Der IT-Anwendungslebenszyklus</i>	138
4.3.2	<i>Analyse der Lebenszykluskosten</i>	140
4.3.3	<i>Konsequenzen für das Informationsmanagement</i>	143
4.4	Wertanalyse von IT-Produkten.....	145
4.4.1	<i>Grundsätze und Grundbegriffe der Wertanalyse</i>	145
4.4.2	<i>Wertanalyse für ein IT-Produkt "E-Mail-Service"</i>	150
4.5	Möglichkeiten und Grenzen der ITIL im Rahmen eines integrierten IM..	155
4.5.1	<i>Granularitätsstufen der ITIL-Module</i>	156
4.5.2	<i>Einordnung der ITIL in das IIM-Modell</i>	156
5	Zusammenfassung und Ausblick	164
6	Literaturverzeichnis.....	167
7	Autoren.....	169

1 Einführung

1.1 Status quo des Informationsmanagements

Kaum ein Beitrag zum Unternehmenserfolg in Industrie und Verwaltung wird so häufig kritisiert und so schlecht bewertet wie die Dienstleistungen der IT-Bereiche. Nahezu jeder kann über zahlreiche Beispiele berichten, in denen IT-Projekte nicht rechtzeitig fertig gestellt wurden, Anwendungen nicht zur Verfügung standen oder Mitarbeiter frustriert vor einem viel zu langsamen PC saßen. Bei Störungen erkennt der IT-Bereich nur selten, in welchem Ausmaß das Geschäft beeinflusst wird. In vielen Unternehmen steht es nicht gut um den Austausch von Informationen und Daten. Schon die hauseigene Electronic Mail schafft es nur mühsam, Dokumente über Firmengrenzen hinweg zu transportieren, und ein gemeinsamer Kalender ist eher eine Seltenheit. Es hat auch schon Kunden gegeben, die auf einen Umlaut in ihrem Namen nicht verzichten wollten und deshalb ihren IT-Lieferanten untreu wurden. Zu guter Letzt ist dann das Ganze auch noch viel zu teuer. Dies ist schon seit vielen Jahren so und das Management der IT-Bereiche hat sich daran mehr oder weniger gewöhnt.

Sicherlich ist diese Sicht ein wenig pauschal. Genaue Analysen, die wir in Kapitel 2 vorstellen, zeigen jedoch, daß in vielen Unternehmen die Effektivität von IT-Lösungen oft nicht nachgewiesen wird und ihre Effizienz nicht ausreichend bekannt ist. Nicht von ungefähr gibt es ein großes Angebot an Benchmarking-Kennzahlen für IT-Dienstleistungen.

Natürlich bleibt es nicht nur bei Kritik. Sehr häufig erkennt die Unternehmensführung, daß sie nicht in der Lage ist, die Leistungen ihrer IT-Bereiche zu beurteilen. Deshalb wandelt man die IT-Bereiche in eigenständige Firmen um, die am Markt beweisen sollen, daß sie ein wettbewerbsfähiges Angebot haben und effizient arbeiten können. Spätestens wenn dann Ressourcen und Mittel für Investitionen in das neue Geschäftsfeld erforderlich werden, zeigt sich, daß IT-Dienstleistungen eben doch kein Kerngeschäft sind. Und die Kunden, die auch ein Stück weit Versuchskaninchen in Sachen Effizienznachweis sind, haben das Nachsehen. Eine solidere Alternative ist das Outsourcing des IT-Bereichs. Hier vertraut man einem Team von Spezialisten mehr als dem eigenen Können. Mit umfangreichen und detaillierten Verträgen wird die Zusammenarbeit geregelt und eine Basis für die Beurteilung von Leistung und Preis geschaffen.

Dies sind nur einige exemplarische Probleme und Herausforderungen, mit denen das Informationsmanagement derzeit zu kämpfen hat.

Das Informationsmanagement ist als Teil der Unternehmensführung verantwortlich für die Erkennung und Umsetzung der Potentiale der Informations- und Kommunikationstechnologie in unternehmerische Lösungen. In der Praxis werden die Begriffe Informationsmanagement und IT-Management häufig synonym verwendet.

Um Ursachen für die beschriebenen Probleme herauszufinden, lohnt es sich, die wesentlichen Grundsätze des Managements der IT-Bereiche zu betrachten und mit den Vorgehensweisen in anderen Unternehmensteilen zu vergleichen. Dabei fallen mehrere bemerkenswerter Unterschiede ins Auge:

- *Es gibt erst seit ganz kurzer Zeit IT-Prozessmodelle* (z.B. ITIL, COBIT), die eine Dokumentation von "Best Practices" darstellen. Die große Aufmerksamkeit und breite Akzeptanz dieser Modelle zeigt, daß in den IT-Bereichen bisher oft eher wenig systematisch gearbeitet wurde.
- *Es gibt häufig kein durchgängiges Qualitätsmanagement* für die aktuell produzierten IT-Dienstleistungen. Die Kosten schlechter Qualität, gemessen am Einsatz von IT-Ressourcen ohne Nutzen im Unternehmen, sind selten bekannt. Umfragen zeigen, daß Anwender in mehr als 30% aller Fälle mit Fehlern zu kämpfen haben. Bei diesen Fehlern, gleich aus welchem Grund sie entstehen, wird Aufwand verursacht, dem kein Nutzen entgegensteht.
- *Es gibt keine breit akzeptierte Kostenrechnung* für IT-Dienstleistungen, die als Basis für ein Kostenmanagement dienen könnte. Bisher konzentrieren sich die IT-Manager auf die Verrechnung von Primärkosten. Ein Vertriebsvorstand erhält also bisher Informationen über die Kosten für Rechnerleistung und Plattenspeicher seiner Vertriebsanwendungen und erfährt wenig über die IT-Kosten für die Bearbeitung und Speicherung von Kundenaufträgen.
- *Die IT-Manager fokussieren ihre Aufmerksamkeit auf die Weiterentwicklung* von Anwendungssystemen für Kernprozesse. Sie praktizieren in erster Linie ein Management der Veränderung der IT-Dienstleistungen, als eine Optimierung von Kosten und Qualität der aktuellen Leistungen. Dem Management der oft knappen Ressource "Anwendungsentwickler" wird sehr hohe Aufmerksamkeit gewidmet. Interessant ist, daß die Entwicklungskosten der IT-Dienstleistungen für Kernsysteme selten mehr als 20% des IT-Budgets ausmachen.
- *Die Wirtschaftlichkeit von IT-Investitionen wird häufig nur an den Entwicklungs- und Inbetriebnahmekosten neuer oder geänderter Anwendungen ermittelt.* Gleiches gilt für Priorisierung der IT-Ressourcen. Dabei sind die Betriebskosten von Anwendungen in der Regel deutlich höher als die Kosten für Entwicklung und Wartung der Anwendungssysteme.
- *Einmal aufgebaute Infrastruktur für die Herstellung von IT-Dienstleistungen wird häufig nicht auf Auslastung überprüft und an den aktuellen Bedarf angepaßt.* Eine Abschaltung von Anwendungssystemen und eine erneute Verwendung der eingesetzten technischen Plattformen sind eher selten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß Prioritäten und Methoden des Informationsmanagements in der Praxis häufig durch eine starke Fokussierung auf die Entwicklung neuer Anwendungen gekennzeichnet sind. Damit verbundenen ist eine zu geringe Aufmerksamkeit hinsichtlich des Managements von Betriebskosten und Betriebsqualität. In der Folge werden die Kosten häufig höher und die Qualität schlechter als von den Geschäftsbereichen erwartet und aus den Notwen-

digkeiten des Geschäftes erforderlich. Was nützt eine neue Software im Customer Relationship Management, wenn die Mitarbeiter des Vertriebes ihre Berichte in umständlichen Dialogen, verbunden mit langen Wartezeiten, eingeben müssen? Der Nutzen der IT-Dienstleistungen in den Prozessen entsteht nur dann in vollem Umfang, wenn die geplanten Funktionen in der erwarteten Qualität eingesetzt werden können. Da die Anwender von IT-Dienstleistungen sich in erster Linie anhand der aktuellen Unterstützung ihrer Arbeit eine Meinung bilden, ist Kritik die unausweichliche Folge.

Was müssen die Manager der IT-Bereiche tun, damit ihre Leistungen breit akzeptiert werden? Diese Frage steht im Mittelpunkt dieses Buches. In der Einleitung wollen wir zunächst einige grundlegende Konzepte und Begriffsklärungen zur Rolle von IT-Dienstleistungen im Unternehmen, zur Herstellung von IT-Dienstleistungen und zu den Anforderungen an ein integriertes Informationsmanagement vorstellen.

1.2 Rolle von IT-Dienstleistungen im Unternehmen

Es gibt keine Zweifel, daß die Dienstleistungen der IT-Bereiche in Unternehmen dringend gebraucht werden. Die IT-Dienstleistungen sollen für effiziente Geschäftsprozesse sorgen und die Qualität der Ergebnisse dieser Prozesse sichern. Grosse Mengen zu bewältigen und hohe Komplexität zu beherrschen, ist ohne IT-Dienstleistungen nicht möglich. Mit den folgenden Definitionen positionieren und strukturieren wir die Dienstleistungen der IT-Bereiche.

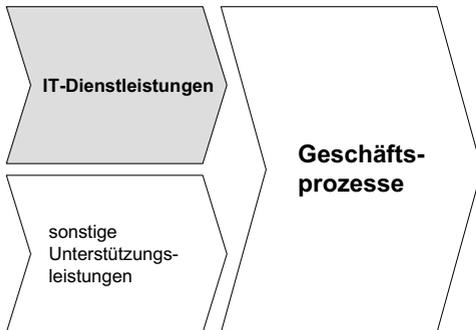


Abb. 1. IT-Dienstleistungen zur Unterstützung von Geschäftsprozessen

IT-Dienstleistungen sind Leistungen zur Unterstützung der Geschäftsprozesse von Industrie und Verwaltung (siehe Abb. 1). IT-Dienstleistungen werden durch den Betrieb von Anwendungssystemen produziert. Sie werden an den Anwender der

IT-Dienstleistungen geliefert. Der Nutzen von IT-Dienstleistungen entsteht durch deren Anwendung in den Geschäftsprozessen.

Das Informationsmanagement hat die Aufgabe, diese Leistungen effizient und in ausreichender Qualität herzustellen und sie entsprechend den sich ändernden Anforderungen der Geschäftsprozesse funktional und qualitativ weiterzuentwickeln.

IT-Dienstleistungen lassen sich in zwei Dimensionen klassifizieren: nach ihrer Abhängigkeit von den zu unterstützenden Geschäftsprozessen und nach ihrem Anteil an der Wertschöpfung der unterstützten Prozesse (siehe Abb. 2). Gegliedert nach dem Zusammenhang mit Geschäftsprozessen unterscheiden wir:

- *Prozeßneutrale IT-Dienstleistungen*, wie E-Mail, Kalender, Textverarbeitung, Busineßgrafik, Dokumenten-Management, usw. Diese Leistungen könne ohne Kenntnis, in welchen Geschäftsprozessen sie eingesetzt werden sollen, geplant und hergestellt werden.
- *Prozeßbezogene IT-Dienstleistungen für das Backoffice*, wie Finanzbuchhaltung, Gehaltsabrechnung, Controlling-Systeme, Cash Management usw. Diese IT-Dienstleistungen sind zwar für die unterstützten Prozesse gestaltet, sind aber nur wenig abhängig vom Geschäft.
- *Prozeßbezogene IT-Dienstleistungen für Middle- und Frontoffice*, wie Customer Relationship Management (CRM), Enterprise Resource Planning (ERP), Logistik (z.B. Auftragsbearbeitung, Transport), Produktionssysteme usw. Diese IT-Dienstleistungen sind für die unterstützten Prozesse gestaltet und stark abhängig vom Geschäft.

		Wertschöpfungsanteil		
		geringer Anteil an Wertschöpfung des Prozesses	hoher Anteil an Wertschöpfung des Prozesses	Verkaufsprodukt
Prozeßbezug	Prozeßneutrale IT-Dienstleistungen	z.B. Telefon, Fax	z.B. E-Mail, Groupware	
	Prozeßbezogene IT-Dienstleistungen für Backoffice	z.B. Personalbeschaffung	z.B. FiBu, Controlling	
	Prozeßbezogene IT-Dienstleistungen für Middle- und Frontoffice	z.B. Strategieentwicklung	z.B. CRM, ERP, Logistik	z.B. elektr. Ticket, Girokonto

Abb. 2. Klassifikation von IT-Dienstleistungen

Gegliedert nach dem Wertschöpfungsbeitrag unterscheiden wir:

- *IT-Dienstleistungen mit geringem Anteil an der Wertschöpfung* eines Prozesses,
- *IT-Dienstleistungen mit einem hohen Anteil an der Wertschöpfung* eines Prozesses und wesentlichem Einfluß auf Kosten und Qualität des Prozesses,
- *IT-Dienstleistungen, die als Verkaufsprodukte dem Kunden der Unternehmen direkt zur Verfügung stehen*, wie Girokonten, Elektronische Tickets usw. Der Prozeß zur Herstellung der IT-Dienstleistungen ist hier direkt der Produktionsprozeß des Unternehmens.

Diese Gliederung wird uns im folgenden helfen, angemessen strukturierte Verfahren des Informationsmanagements zu finden. Das Portfolio an IT-Dienstleistungen erhält so eine Struktur, die bereits ihre enge Beziehung zu den Geschäftsprozessen unterstreicht.

Die Wirtschaftlichkeit von IT-Dienstleistungen läßt sich durch das Verhältnis ihres Effekts auf Kosten und Qualität der Geschäftsprozesse zu ihren Herstellkosten bestimmen. Diese Herstellkosten umfassen dabei natürlich auch die Kosten der Erstellung und Wartung von Anwendungssystemen und die Kosten der Planung der IT-Dienstleistungen. Diese Betrachtung zur Wirtschaftlichkeit ist zum einen für eine Entscheidung über die Bereitstellung zusätzlicher IT-Dienstleistungen erforderlich. Sie kann aber zum anderen auch zu einer regelmäßigen Überprüfung der Effekte der IT-Dienstleistungen in den Geschäftsprozessen genutzt werden, um den richtigen Zeitpunkt zum Beenden der Bereitstellung einer IT-Dienstleistung zu erkennen. Dieses Lebenszyklus-Management von IT-Dienstleistungen trägt ganz erheblich zur Senkung von IT-Kosten bei.

1.3 Die Herstellung von IT-Dienstleistungen

Bevor wir uns näher mit dem Management von IT-Dienstleistungen auseinandersetzen, möchten wir kurz die grundsätzliche Struktur der Herstellung von IT-Dienstleistungen darstellen.

Fünf Produktionsmittel sind, stark vereinfacht und verallgemeinert dargestellt, erforderlich, um IT-Dienstleistungen herzustellen:

- *Anwendungsprogramme*, um die geforderte Funktionalität der IT-Dienstleistung, die eigentliche "Datenverarbeitung", auszuführen und die dazu erforderlichen Daten zu verwalten,
- *Datenspeicher* zur Speicherung und zur Bereitstellung der für die IT-Dienstleistung erforderlichen Daten,
- *Server* mit Betriebssystemen und Verwaltungssoftware zur Ausführung aller zentralen Algorithmen zur Transformation der Daten und zur Steuerung des gesamten Herstellungsprozesses der IT-Dienstleistungen,

- *Wide Area Networks (WAN) und Local Area Networks (LAN)* zum Transport von Daten zwischen den Servern und den Arbeitsplatzsystemen der Anwender,
- *Arbeitsplatzsysteme* als Instrument zur Eingabe und Ausgabe von Daten, zur Darstellung von Informationen und zur Speicherung und Verarbeitung persönlicher Daten der Anwender.

Diese fünf Produktionsmittel kann man mit "Fabriken" vergleichen, die IT-Dienstleistungen in enger Zusammenarbeit herstellen. Jede "Fabrik" leistet einen spezifischen Beitrag und nur, wenn diese Beiträge präzise aufeinander abgestimmt sind, wird das Ergebnis zufriedenstellend sein. Dabei kommt den Anwendungsprogrammen, weil sie die geforderte Funktionalität der IT-Dienstleistung produzieren, besondere Bedeutung zu. Anwendungsprogramme steuern implizit die anderen vier Produktionsmittel und bestimmen, zusammen mit den zu bewältigenden Mengen an IT-Dienstleistungen, wesentlich den Bedarf an Ressourcen. Sie sind somit ein zentraler Kostentreiber.

Die Optimierung der fünf Produktionsmittel ist, wegen der großen Abhängigkeiten voneinander, eine schwierige Aufgabe. Rückwirkungen von Änderungen eines Produktionsmittels auf die anderen zu begrenzen und so die Optimierungspotentiale zu erhöhen, ist eine zentrale Planungsaufgabe des Informationsmanagements. Die Methode ist, gemeinsame Strategien, technische Standards und Spielregeln für alle fünf Produktionsmittel festzulegen und fortzuschreiben. Bei der sich rasch entwickelnden Technologie ist dies eine herausfordernde Aufgabe, die sich jedoch lohnt: Gemeinsam erarbeitete und präzise formulierte sowie systematisch inhaltlich und zeitlich weiterentwickelte Standards sind eine wirksame Voraussetzung für niedrige Kosten und gute Qualität.

Für die Leistungsfähigkeit eines IT-Bereichs ist es wichtig, Änderungen des Produktionsmittels "Anwendungsprogramme" zwecks Anpassung der IT-Dienstleistungen an neue funktionale Anforderungen der Geschäftsprozesse effizient durchführen zu können. Dabei spielen die Projekte zur Entwicklung oder Anpassung von Anwendungsprogrammen eine große Rolle. Wie bereits gesagt, liegt hier häufig auch der Schwerpunkt der Aufmerksamkeit des Informationsmanagements. Forderungen der Geschäftsprozesse nach der Qualität und den herzustellenden Mengen müssen aber ebenso umgesetzt werden. Diese Forderungen treffen primär die anderen Produktionsmittel.

Nur wenn das Zusammenspiel aller fünf Produktionsmittel sichergestellt ist, werden diese Forderungen reibungslos umgesetzt werden können. Nur dann werden Ereignisse, wie die Einführung einer neuen Version der Software zur Auftragsbearbeitung zum gleichen Zeitpunkt wie eine wichtige Vertriebskampagne, der Vergangenheit angehören.

1.4 Integriertes Informationsmanagement

Die oben dargestellten Zusammenhänge zeigen, daß eine stärkere Integration des Managements aller Produktionsmittel für IT-Dienstleistungen notwendig ist, um die Forderungen der Geschäftsprozesse nach Funktionalität, Qualität, Mengen und Kosten nachhaltig optimiert erfüllen zu können. Nun sind diese Forderungen nicht ungewöhnlich. Jeder Lieferant von Dienstleistungen oder anderen Produkten kann im Wettbewerb nur bestehen, wenn er diese Forderungen seiner Kunden nachhaltig und dauerhaft erfüllt. Was liegt näher, als sich dort umzuschauen und nach Anregungen für das Informationsmanagement zu suchen. Folgende Aspekte scheinen dabei besonders wichtig für ein erfolgreiches Management von Dienstleistungen zu sein:

- *Ausgangspunkt aller Aktivitäten ist der Abgleich von Funktionalität, Qualität, Mengen und Kosten der Anforderungen der Kunden mit aktuellen und zukünftigen Lösungsangeboten. Diese Aufgabe wird von einem Portfolio- oder Produktmanagement wahrgenommen. Kundenzufriedenheit und das finanzielle Ergebnis der Produkte sind Erfolgsparameter. Die Lösungen sind klar abgegrenzte Produkte.*
- *Die Gestaltung der Produkte erfolgt unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Produktion.*
- *Die Produktion richtet sich strategisch nach den Anforderungen des Produktmanagements aus und unterstützt aktiv die Gestaltung von Produkten.*
- *Die Produktentwicklung und die Produktion haben eigenständige Strategien und Ziele, die jedoch beide eng abgestimmt und an den Kundenforderungen ausgerichtet sind.*
- *Ein hoher Grad an Standardisierung und Modularisierung entkoppeln Entwicklung und Produktion. Dadurch wird Flexibilität und Effizienz gemeinsam möglich.*
- *Die Herstellkosten der Produkte sind bekannt. Es gibt eine Vor- und Nachkalkulation sowie eine Produktergebnisrechnung. Die Auslastung der Produktionsmittel ist bekannt und wird optimiert.*
- *Die Produktionsprozesse sind dokumentiert und werden über ein Qualitäts- und Kostenmanagement des Produktionsmanagements kontinuierlich weiterentwickelt. Gleiches gilt für die Prozesse zur Entwicklung neuer Produkte und zur Weiterentwicklung der Produktionsanlagen.*
- *Die Beschaffung von Produktionsressourcen ist als strategischer Erfolgsfaktor positioniert.*

Die Liste zeigt nur einige wesentliche Punkte. Auffällig ist, daß solche Aufgaben vom Informationsmanagement anders oder gar nicht wahrgenommen werden. So gibt es statt einer Kostenrechnung eine Verrechnung von Kosten der Ressourcen

oder statt eines klaren Verzeichnisses von IT-Dienstleistungen mit zugesagter Funktionalität, Qualität und Herstellkosten eher pauschale "Service Level Agreements", die oft genug die Qualität der Produktionsressource (z.B. Verfügbarkeit von Servern oder Netzen usw.) und nicht die Qualität aus Sicht des Anwenders beschreiben (z.B. Dauer einer Geschäftstransaktion, Laufzeiten von E-Mail, Reparaturzeiten bei Fehlern usw.).

In diesem Buch wollen wir ein Informationsmanagement beschreiben, das das Management der Leistungszusagen an den Anwender in den Mittelpunkt stellt. Diese Leistungszusagen zu ermitteln, zu dokumentieren und einzuhalten, verbunden mit einer kontinuierlichen Verbesserung der Effizienz und Qualität der hergestellten Leistungen, ist das Ziel des integrierten Informationsmanagements.

Deshalb richtet sich dieses Buch vor allem an die Unternehmensleitungen und an alle, die nach neuen Wegen zur Verbesserung ihrer IT-Dienstleistungen suchen. Wir beschreiben dabei Lösungsansätze und geben Hilfestellung bei der Analyse und Beurteilung der eigenen Situation. Wir versuchen nicht, konkrete Vorgehensweisen vorzustellen, Checklisten zu liefern und Ratschläge zu erteilen.

Die in diesem Buch gemachten Aussagen sind grundsätzlich nicht als Vorschläge zur Organisation der IT-Bereiche zu interpretieren. Wir betrachten die Herstellung von IT-Dienstleistungen immer als ganzheitlichen Prozeß, der je nach Organisationsmodell auf Unternehmen und Leistungszentren angepaßt werden muss. Insofern wendet sich dieses Buch an alle Institutionen, die IT-Dienstleistungen herstellen oder in ihren Prozessen planen und nutzen.

1.5 Aufbau des Buches

Das Buch ist neben der Einleitung in drei Kapitel unterteilt. In *Kapitel 2* stellen wir sechs zentrale Entwicklungen und Herausforderungen vor, mit denen sich IT-Bereiche auseinandersetzen müssen. Anhand dieser Entwicklungen und Herausforderungen wird deutlich, daß die heutigen Konzepte und Methoden des Informationsmanagements weiter entwickelt werden müssen, um die Effektivität und Effizienz der IT-Bereiche langfristig zu sichern.

Kapitel 3 stellt unser Modell eines integrierten Informationsmanagements vor. Das Modell unterteilt das Informationsmanagement im Sinne eines Rahmenwerkes in vier zentrale Bausteine "Govern", "Source", "Make" und "Deliver". Jeder Baustein wird anhand seiner Aufgaben im Detail beschrieben.

Daß ein integriertes Informationsmanagement nicht nur Theorie ist, zeigt das *Kapitel 4* mit Hilfe fünf ausgewählter Beispiele. Jedes Beispiel beschreibt ein Projekt, das im Rahmen des Kompetenzzentrums "Integriertes Informationsmanagement" gemeinsam mit einem Forschungspartner aus der Praxis umgesetzt wurde. Im Mittelpunkt der Projekte stand dabei stets die praktische Umsetzung eines Bausteines oder eines grundlegenden Konzeptes des integrierten Informationsmanagements.

Wir haben uns bemüht, die Darstellung der Inhalte in diesem Buch an den Anforderungen und Bedürfnissen der Führungskräfte aus IT- und Geschäftsbereichen auszurichten. Auf eine Beschreibung der dem integrierten Informationsmanagement zugrundeliegenden wissenschaftlichen Theorien und Modelle, die z.B. aus den Bereichen der Produktionswirtschaft, des Dienstleistungsmanagements und der Absatzwirtschaft stammen, wurde bewußt verzichtet. Wir möchten dem Leser statt dessen möglichst konkrete Lösungsansätze und Hilfestellungen bieten.

Um die Lesbarkeit zu erhöhen, haben wir zentrale Definitionen, Leitsätze und Empfehlungen im Text besonders hervorgehoben.

Wichtige Lösungsansätze werden zudem durch kurze Praxisbeispiele erläutert.

2 Entwicklungen und Herausforderungen im Informationsmanagement

2.1 Vom IT-Bereich zum IT-Dienstleister

2.1.1 Einordnung

IT-Bereiche erbringen heute vielfach Dienstleistungen für das eigene Unternehmen, indem sie die Geschäftsprozesse und Geschäftsprodukte mit IT-Dienstleistungen unterstützen. Der IT-Bereich entwickelt sich somit zu einem internen Dienstleister weiter. Im Zuge dieser Entwicklung ändert sich die traditionelle Aufgaben- und Rollenverteilung zwischen IT-Bereich und Geschäftsbereich. Ein IT-Dienstleister muß mehr als die reine Abwicklung von IT-Projekten und den Betrieb von IT-Infrastrukturen leisten. Im folgenden Kapitel betrachten wir die Auswirkungen dieser Entwicklung. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der Beschreibung der Schnittstelle zwischen einem IT-Dienstleister und seinen Kunden sowie der zentrale Rolle, die dem Portfolio-Management bei der Ausgestaltung dieser Schnittstelle zukommt.

2.1.2 IT-Dienstleister

Viele Unternehmen entwickeln derzeit ihre internen IT-Bereiche zu IT-Dienstleistern weiter. Damit einher gehen häufig organisatorische Veränderungen, wie beispielsweise die Gründung einer eigenständigen IT-Tochterfirma oder Servicegesellschaft. Diese wird meist gleich noch mit der strategischen Zielsetzung versehen, sich als Anbieter erfolgreich auf dem externen Markt, d.h. außerhalb des eigenen Unternehmens, zu etablieren. Eine Untersuchung der Zeitschrift CIO aus dem Jahr 2003 ergab, daß rund die Hälfte aller deutschen DAX-30-Unternehmen ihre IT-Bereiche ausgegründet und auf den externen Markt geschickt haben [Ellermann 2003]. Nur 6 IT-Tochterfirmen gelang es jedoch seitdem, mehr als 30% ihres Umsatzes auf dem externen Markt zu erzielen. Somit erscheint der Erfolg dieser Strategie zumindest fragwürdig. Es verwundert nicht, daß bereits eine Gegenbewegung erkennbar ist, innerhalb derer IT-Tochterfirmen wieder stärker in das Unternehmen eingegliedert oder im Sinne einer Konzentration auf Kernkompetenzen ganz verkauft werden.

Unabhängig von individuellen Unternehmensstrategien und Gestaltungsalternativen lassen sich im Zusammenspiel von IT-Dienstleistern und Kunden die in Abb. 3 dargestellten grundlegenden Strukturen und Beziehungsmuster erkennen.

Die Geschäftsbereiche nehmen die Rolle des Kunden ein und kaufen IT-Dienstleistungen in Form von IT-Produkten ein.

Die IT-Dienstleistungen werden von den Anwendern in den Geschäftsbereichen bei der Ausführung von Geschäftsprozessen verwendet und erzeugen dort einen Nutzen. Als Lieferanten für IT-Dienstleistungen stehen den Geschäftsbereichen sowohl interne als auch externe IT-Dienstleister zur Verfügung.

Zwischen Kunden und Lieferanten existiert ein Markt, dessen Hauptaufgabe der möglichst reibungslose Abgleich von Angebot und Nachfrage ist. Je nachdem, ob der Kunde mit internen oder externen Lieferanten zusammenarbeitet, handelt es sich um einen unternehmensinternen oder externen Markt.

Beide Marktformen können unterschiedlichen Marktmechanismen und Regularien unterliegen. Innerhalb eines unternehmensinternen Marktes ist die Gestaltung der Rahmenbedingungen eine Teilaufgabe der IT-Governance. Zu definieren sind beispielsweise die formalen Beziehungen zwischen Kunden und internen Lieferanten, Aufgaben und Verantwortlichkeiten, rechtliche und wettbewerbsbezogene Fragestellungen sowie die Art und Weise der Leistungsverrechnung. Im Falle eines externen Marktes finden die für alle geschäftlichen Handlungen gültigen gesetzlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen Anwendung.

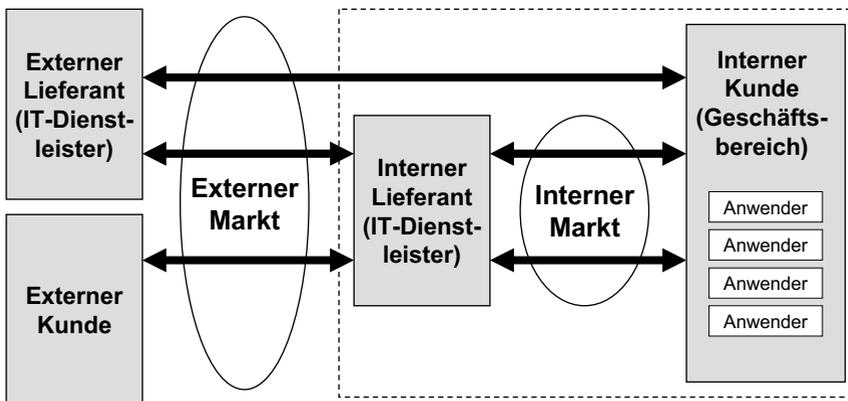


Abb. 3. Strukturen und Beziehungen im Rahmen eines dienstleistungsorientierten Informationsmanagements

Für einen internen Lieferanten ergeben sich ebenfalls unterschiedliche Beziehungen. Neben internen Kunden kann der Lieferant seine Dienstleistungen auch externen Kunden anbieten. Er muß des Weiteren nicht zwangsläufig alle Dienstleistungen selber erbringen, sondern kann sich, z.B. im Rahmen einer Outsourcing-Vereinbarung, Unterlieferanten bedienen.