

1 Integriertes Informationsmanagement: Vom Plan, Build, Run zum Source, Make, Deliver

Rüdiger Zarnekow, Walter Brenner, Universität St. Gallen

1.1 Einleitung und Motivation

Die Bedeutung der Informationstechnologie (IT) für den Unternehmenserfolg nimmt kontinuierlich zu. Viele Geschäftsprozesse sind heute nicht mehr ohne IT-Unterstützung durchführbar oder werden bereits komplett durch IT abgewickelt. Die Ausgaben für IT haben sich dabei in den Jahren von 1994 bis 1998 verdoppelt [Guptill et al. 1998]. Heute geben Unternehmen bis zu 33 % ihres Umsatzes für die Erstellung dieser Leistungen aus [Meta Group 2002b]. Nach Angaben von Pierre Audoin Conseil (PAC) hält dieser Trend weiter an. Nach Schätzungen der PAC werden die Ausgaben für IT-Beratungsleistungen und IT-Dienstleistungen in den nächsten Jahren branchenübergreifend durchschnittlich um 13,7 % ansteigen [PAC 2002].

Mit der wachsenden Bedeutung der IT steigt auch der Wunsch nach einer höheren Effektivität und Effizienz des IT-Einsatzes im Unternehmen. Immer wieder werden in diesem Zusammenhang die zu geringe Effektivität bei der Abstimmung von IT- und Geschäftsstrategie, die mangelhafte Effizienz bei der Erbringung von IT-Leistungen und die intransparenten Kostenstrukturen kritisiert. Nachdem in der zweiten Hälfte der 90er Jahre Entwicklungen wie das Internet oder der elektronische Handel die Diskussionen dominierten, rückt das Informationsmanagement (IM) wieder verstärkt in den Fokus von Unternehmen und Organisationen. Die wellenförmige Zu- und Abnahme der Bedeutung des Informationsmanagements ist dabei kein neues Phänomen. Historisch betrachtet lassen sich drei Wellen erkennen (siehe Abb. 1-1). In den 80er Jahren kam vor allem der Gestaltung von Datenmodellen und der Etablierung des Informationsmanagements als unternehmerische Funktion Bedeutung zu. In einer zweiten Welle zu Beginn der 90er Jahre konzentrierten sich die Arbeiten auf das Informationssystemmanagement, das heißt die Entwicklung und den Betrieb des Informationssystems von Unternehmen.

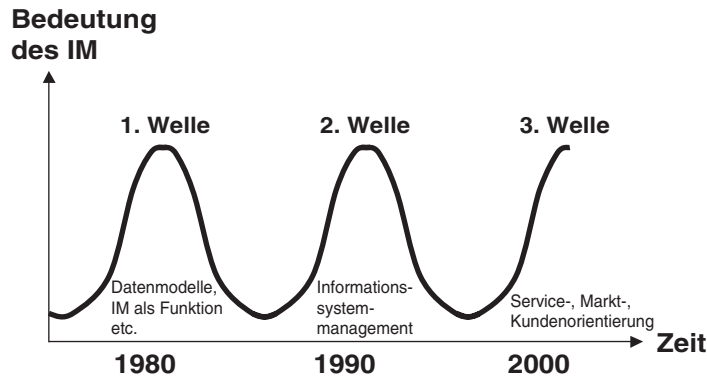


Abb. 1-1: Drei Wellen des Informationsmanagements

Während Inhalte und Aufgaben des Informationsmanagements seit Beginn der 90er Jahre relativ konstant geblieben sind, haben sich die Rahmenbedingungen in den Unternehmen weiterentwickelt und verändert. Trends hin zu einer zunehmenden Service-, Markt- und Kundenorientierung der IT zwingen Unternehmen dazu, ihre Informationsmanagementkonzepte und -prozesse zu überdenken und neu zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund verfolgt Kapitel 1 vier Zielsetzungen:

1. Es gibt eine kurze Einführung in die Grundlagen des Informationsmanagements.
2. Es diskutiert ausgewählte Trends und Herausforderungen im Bereich des Informationsmanagements.
3. Es stellt das Modell eines integrierten Informationsmanagements vor.
4. Es schafft einen konzeptionellen Rahmen für den Leser, indem es die einzelnen Buchkapitel übersichtsartig vorstellt und sie den Kernprozessen des Modells des integrierten Informationsmanagements zuordnet.

1.2 Grundlagen des Informationsmanagements

1.2.1 Definition

Der Begriff des Informationsmanagements wird in Wissenschaft und Praxis unterschiedlich verwendet. So werden beispielsweise in den Bibliotheks- und Informationswissenschaften unter Informationsmanagement Methoden und Techniken zur Verwaltung großer Informationsbestände verstanden, während in anderen Beiträgen der Entwurf, die Entwicklung und der Einsatz computergestützter Informations- und Kommunikationssysteme im Mittelpunkt des Informationsmanagements stehen [Teubner/Klein 2002]. Diesem Buch liegt das Verständnis des Informationsmanagements als Führungsaufgabe zugrunde. Das Informations-

management beschäftigt sich als Teil der Unternehmensführung mit der Erkennung und Umsetzung der Potenziale der Informations- und Kommunikationstechnologien in Lösungen [Brenner 1994]. Andere Autoren folgen diesem Verständnis. So versteht [Heinrich 2002] unter Informationsmanagement »das Leitungshandeln (Management) in einem Unternehmen in Bezug auf Information und Kommunikation ..., folglich alle Führungsaufgaben, die sich mit Information und Kommunikation im Unternehmen befassen«. Für [Krcmar 2002] ist das Informationsmanagement »sowohl Management- als auch Technologiesdisziplin und gehört zu den elementaren Bestandteilen heutiger Unternehmensführung«.

1.2.2 Gegenstandsbereich des Informationsmanagements

Die Aufgaben des Informationsmanagements lassen sich in drei Bereiche unterteilen (siehe Abb. 1-2):

- Die **Informationsbewusste Unternehmensführung** ist die unternehmerische Sicht auf die Informationstechnik, in deren Mittelpunkt der bedarfsgerechte (effektive) Einsatz von IT-Ressourcen steht.
- Das **Management des Informationssystems** betrachtet die Informationsverarbeitung aus einer logisch-konzeptionellen Sicht. Es beschäftigt sich mit der Entwicklung und dem Betrieb des Informationssystems, d. h. der Summe aller einzelnen Informationssysteme im Unternehmen.
- Das **Management der Informatik** konzentriert sich auf die Infrastruktur zur Entwicklung und zum Betrieb des Informationssystems und ist für die Hardware-, Systemsoftware- und Netzwerk-Infrastruktur verantwortlich.

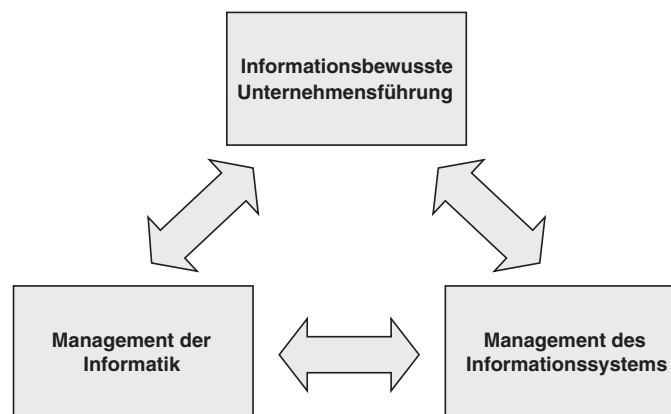


Abb. 1-2: Teilbereiche des Informationsmanagements [Österle 1987]

Diese Dreiteilung findet sich auch in den Beiträgen anderer Autoren. [Wollnik 1988] unterscheidet in einem Drei-Ebenen-Modell des Informationsmanagements die Ebenen des Informationseinsatzes, der Informations- und Kommunikationssysteme und der IK-technischen Infrastrukturen. [Krcmar 2002] gliedert das Informationsmanagement nach Objekten und unterscheidet die drei Bereiche »Management der Informationswirtschaft (Angebot, Nachfrage, Verwendung)«, »Management der Informationssysteme (Daten, Prozesse, Anwendungslebenszyklus)« und »Management der IK-Technologie (Speicherung, Verarbeitung, Kommunikation, Technologiebündel)«. Aufgaben, die in allen drei Bereichen anfallen, werden bei Krcmar im Sinne einer Querschnittsfunktion als »Führungsaufgaben des Informationsmanagements (Strategie, Organisation, Personal, Controlling)« bezeichnet.

Andere Autoren gliedern die Aufgaben des Informationsmanagements in Anlehnung an die betriebswirtschaftliche Managementlehre in strategische, taktische/administrative und operative Aufgaben. [Heinrich 2002] fasst auf der strategischen Ebene alle Aufgaben und Methoden zusammen, die der Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur als Ganzes dienen. Auf administrativer Ebene findet die Planung, Überwachung und Steuerung aller Komponenten der Informationsinfrastruktur statt. Die Bereitstellung und der Betrieb der Informationsinfrastruktur zur laufenden Informationsversorgung stehen im Mittelpunkt der operativen Ebene. Auch [Biethahn et al. 2000] verwenden eine Unterteilung in strategische, administrative und operative Aufgaben des Informationsmanagements.

In der betrieblichen Praxis untergliedert sich das Informationsmanagement traditionell in die in Abb. 1-3 dargestellten Kernphasen der Planung (Plan), Entwicklung (Build) und Produktion (Run) von Informationssystemen und IT-Infrastrukturen [Moll 1994]. Die drei Phasen korrespondieren weitgehend mit der weiter oben getroffenen Dreiteilung der Aufgaben des Informationsmanagements. Die **Planung** umfasst den gesamthaften, unternehmerischen Blick auf den IT-Einsatz (informationsbewusste Unternehmensführung), die **Entwicklung** konzentriert sich auf den Entwurf und die Entwicklung des Informationssystems (Management des Informationssystems) und die **Produktion** ist für den Betrieb, die Wartung und den Support der Infrastruktur verantwortlich (Management der Informatik). Jeder Phase sind konkrete Aufgaben zugeordnet, zu deren Verrichtung Managementmethoden herangezogen werden können. Kapitel 2 geht im Detail auf den Status quo im Bereich der Planung, Entwicklung und Produktion ein. Neben den Kernaufgaben umfasst das Informationsmanagement in der Praxis auch eine Reihe von Querschnittsaufgaben, z. B. Controlling, Qualitätsmanagement, Personalmanagement oder Sicherheitsmanagement.

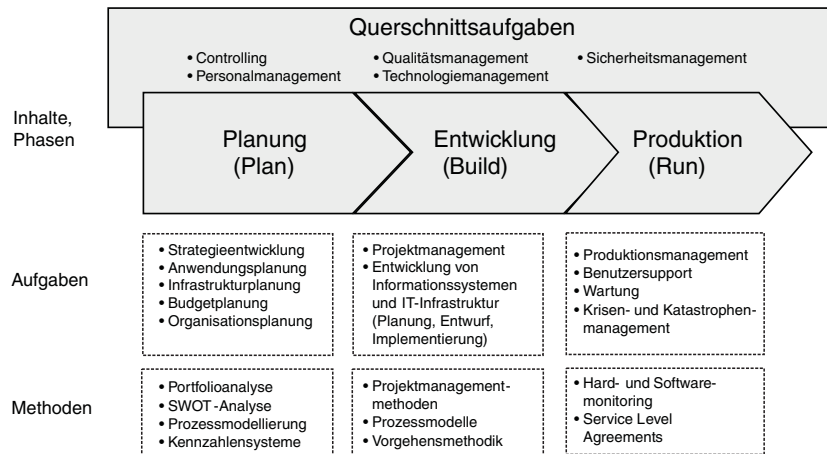


Abb. 1-3: Phasen, Aufgaben und Methoden des Informationsmanagements

1.2.3 Managementmodelle

Für die praktische Umsetzung des Informationsmanagements im Unternehmen existieren eine Vielzahl von Vorgehens- und Prozessmodellen. Bereits in den 80er Jahren wurde mit dem Information-Systems-Management-(ISM-)Modell der IBM erstmals der Versuch unternommen, ein umfassendes Prozessmodell des Informationsmanagements zu entwickeln [IBM 1988]. Das ISM-Modell beschreibt ein Managementsystem mit 42 Prozessen, unterteilt in 11 Prozessgruppen.

Andere Modelle konzentrierten sich auf Teilbereiche des Informationsmanagements. So deckt das St. Galler Informationssystemmanagement (SG ISM) beispielsweise den Aufgabenbereich »Management des Informationssystems« ab, indem es eine 5-stufige Managementmethodik für diesen Bereich vorstellt [Österle et al. 1991].

In jüngerer Vergangenheit haben insbesondere serviceorientierte Managementmodelle an Bedeutung gewonnen, innerhalb derer die Bereitstellung von IT-Leistungen im Mittelpunkt steht. Vor allem die IT Infrastructure Library (ITIL) hat sich als De-facto-Standard für das serviceorientierte Informationsmanagement etabliert und im Sinne einer Best Practice zentrale Managementaufgaben in den Bereichen Service-Support und Service-Delivery definiert. Kapitel 9 und 10 beschäftigen sich eingehend mit dieser Thematik.

1.3 Entwicklungstrends und Herausforderungen

Während die im vorigen Abschnitt beschriebenen Grundlagen des Informationsmanagements über die Jahre hinweg relativ stabil geblieben sind, hat sich das unternehmerische Umfeld deutlich gewandelt. Dieser Wandel führt zu neuen Anforderungen an das Informationsmanagement und zu einer Weiterentwicklung von dessen Aufgaben und Methoden. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, werden im Folgenden fünf grundlegende Treiber des Wandels beschrieben, die unmittelbare Auswirkungen auf das Informationsmanagement haben und sich auch durch die Kapitel dieses Buches hindurchziehen.

1.3.1 Marktorientierung

Die traditionelle Aufgaben- und Rollenverteilung zwischen IT-Abteilung und Geschäftsbereichen gehört in vielen Unternehmen längst der Vergangenheit an. Lag die ursprüngliche Kernaufgabe der IT-Abteilung in der Abwicklung von IT-Projekten und dem Betrieb von IT-Infrastrukturen, ist ihre Rolle heute vermehrt die eines internen Dienstleisters, der für die Erbringung der im Unternehmen benötigten IT-Leistungen verantwortlich ist. Dieser grundlegende Rollenwechsel stellt die Zusammenarbeit zwischen IT-Abteilung und Geschäftsbereichen auf eine neue Ebene. Aus den ehemaligen Projektpartnern werden Kunden und Lieferanten. Die Zusammenarbeit basiert auf marktorientierten Vertragsbeziehungen, denen Wettbewerbsmechanismen zugrunde liegen und die nicht zwangsläufig auf das eigene Unternehmen beschränkt sind.

Abb. 1-4 zeigt Teilnehmer und Beziehungen im Rahmen eines marktorientierten Informationsmanagements. Die Geschäftsbereiche nehmen die Rolle des Kunden wahr und kaufen IT-Leistungen ein. Als Lieferanten stehen ihnen sowohl interne als auch externe IT-Dienstleister zur Verfügung. Daneben verfügen sie häufig auch über eigene IT-Ressourcen, die vor allem zur Planung, aber auch zur Entwicklung und zum Betrieb der benötigten IT-Leistungen eingesetzt werden. Zwischen Kunden und Lieferanten existiert ein Markt, dessen Aufgabe die möglichst effiziente Zusammenführung 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 (siehe Kapitel 6). 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.

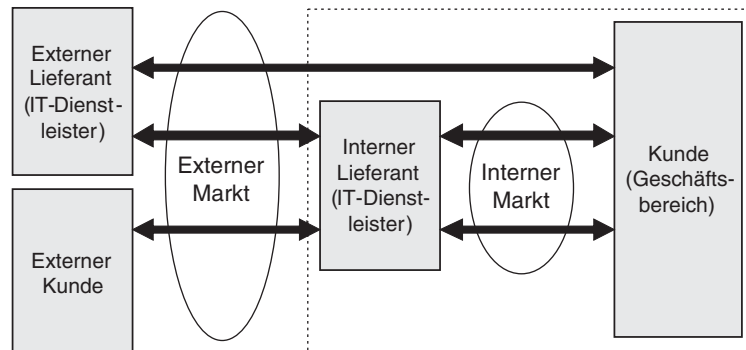


Abb. 1-4: Teilnehmer und Beziehungen innerhalb eines marktorientierten Informationsmanagements

Aus Sicht eines internen Lieferanten ergeben sich ebenfalls unterschiedliche Beziehungen. Neben internen Kunden kann der Lieferant seine IT-Leistungen externen Kunden anbieten. Er muss des Weiteren nicht zwangsläufig alle Leistungen selber erbringen, sondern kann sich externer Lieferanten, im Sinne von Unterlieferanten, bedienen.

In der Praxis lassen sich unterschiedliche Ausprägungen der in Abb. 1-4 dargestellten Struktur beobachten. So sind insbesondere die zulässigen Beziehungen zwischen den Teilnehmern und deren konkrete Gestaltung Gegenstand intensiver Diskussionen in vielen Unternehmen. Ist es beispielsweise internen Kunden erlaubt, ihre IT-Leistungen bei externen Lieferanten einzukaufen, oder müssen sie ihren Bedarf vollständig beim internen Lieferanten decken? Dürfen Angebote von externen Lieferanten im Sinne eines Benchmarkings eingeholt werden und falls ja, wie wirken sich diese auf Verhandlungen mit dem internen Lieferanten aus? Dürfen interne Lieferanten ihre Dienstleistungen auf dem freien Markt anbieten? Wie werden potenzielle Ressourcenkonflikte zwischen internen und externen Kunden eines Lieferanten gelöst? Und welche Marktregeln liegen dem internen Markt innerhalb eines Unternehmens zugrunde? Dies sind nur einige der Fragen, die es im Rahmen des Informationsmanagements zu klären gilt.

1.3.2 Produktorientierung

Grundlage einer marktorientierten Betrachtung ist eine produktorientierte Sichtweise des Informationsmanagements, innerhalb derer Kunden IT-Produkte von Lieferanten einkaufen. Im Folgenden werden die Kunden als Leistungsabnehmer und die Lieferanten als Leistungserbringer bezeichnet. Es ergibt sich das in Abb. 1-5 dargestellte Grundmodell eines produktorientierten Informationsmanagements. Leistungserbringer und -abnehmer definieren jeweils ein Portfolio von IT-Produkten. Der Leistungserbringer fasst in seinem Angebots-Produktportfolio die durch ihn angebotenen IT-Leistungen in Form von IT-Produkten zusam-

men. Auf Seiten des Leistungsabnehmers entsteht aus dessen Bedarf an IT-Produkten ein Nachfrage-Produktportfolio. Bietet der Leistungserbringer die vom Leistungsabnehmer nachgefragten Produkte an, so verhandeln beide über die Konditionen eines Produktkaufs. Die Verhandlung konzentriert sich vor allem auf die Spezifikation der genauen Produkteigenschaften (Funktionalität), Abnahmemengen, Lieferzeiten, Qualitätsgrade und Konsequenzen bei Nichteinhaltung vereinbarter Konditionen. Im Falle einer Einigung kauft der Leistungsabnehmer die IT-Produkte ein und der Leistungserbringer stellt diese zur Nutzung bereit. Der Leistungsabnehmer überwacht kontinuierlich, ob die vereinbarten Konditionen vom Leistungserbringer eingehalten werden.

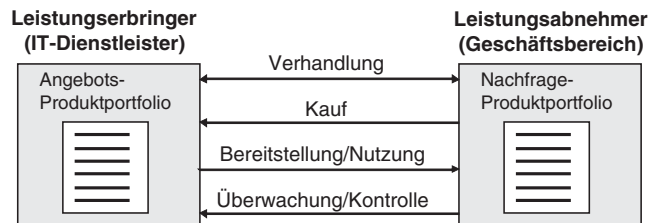


Abb. 1-5: Grundmodell eines produktorientierten Informationsmanagements [Zarnekow/Brenner 2003]

Das vorgestellte Grundmodell führt zu der Frage, was sich konkret hinter den zwischen Leistungserbringer und -abnehmer ausgetauschten IT-Produkten verbirgt und welche unterschiedlichen Kategorien von IT-Produkten existieren. Kapitel 3 geht hierauf im Detail ein.

1.3.3 Lebenszyklusmanagement

Die Analyse der IT-Kostenstrukturen in Unternehmen zeigt, dass Investitionen in neue IT-Vorhaben einen immer kleineren Teil der Gesamtkosten der IT ausmachen. So betrug ihr Anteil beispielsweise bei der Deutschen Bank im Jahr 2002 lediglich rund 27 % [Lamberti 2002]. 73 % des IT-Budgets wurde für den laufenden Betrieb, den Support und die Weiterentwicklung existierender IT-Lösungen aufgewendet. Weitere Studien und Untersuchungen untermauern diese Erkenntnis. Eine Befragung von Versicherungsunternehmen im deutschsprachigen Raum kam zu dem Ergebnis, dass im Zeitraum 2000/2001 durchschnittlich 55 % der IT-Ausgaben für nicht wahlfreie Aufgaben (Betrieb und Wartung bestehender Infrastrukturen), 35 % für wahlfreie Aufgaben (neue IT-Vorhaben) und 10 % für Planung, Steuerung und Verwaltung ausgegeben wurden [Jahn et al. 2002]. Die Boston Consulting Group gibt die typische IT-Kostenverteilung mit 50–60 % Betriebskosten, 30–40 % Anwendungsentwicklungskosten (Erst- und Weiterentwicklung) und 10 % Kosten für Hoheitsfunktionen (z. B. Controlling, Architektur) an [Thiel 2002]. Eine Studie des Beratungsunternehmens Cap Gemini Ernst

& Young zu den IT-Trends 2003 stellte fest, dass große Teile der IT-Ausgaben bereits durch Entscheidungen in der Vergangenheit vorbestimmt sind und für neue Themen nur circa 30 % des Budgets zur Verfügung stehen [CGEY 2003]. Rund 20 % der Befragten haben sogar weniger als 10 % Spielraum für diesen Bereich.

Der hohe Kostenanteil für die Aufrechterhaltung existierender IT-Lösungen ist nicht zuletzt darin begründet, dass jedes neue IT-Vorhaben neben einmaligen Anschaffungs- und Entwicklungsaufwänden über Jahre hinweg laufende Betriebs-, Support-, Wartungs- und Weiterentwicklungsaufwände verursacht. Obwohl dieser grundlegende Zusammenhang zwischen einmaligen und wiederkehrenden Kosten bekannt ist und von Konzepten wie Total Cost of Ownership oder dem Lebenszyklusmanagement aufgegriffen wird, konzentriert sich die Betrachtung innerhalb des Informationsmanagements vor allem auf das Management des Softwareentwicklungs-Lebenszyklus. Ein ganzheitliches Management des IT-Produktlebenszyklus existiert nur selten. Dieses wäre vor allem in zwei Bereichen erforderlich:

1. Management der Produkt-Lebenszykluskosten (Product Life Cycle Costing)

Die Lebenszykluskosten stellen die Summe aller Kosten dar, die ein Produkt während seines gesamten Lebenszyklus verursacht. Über den reinen Kaufpreis hinaus sollen auf diese Weise die Folgekosten berücksichtigt werden, die durch die Nutzung, Wartung und Entsorgung eines Produktes entstehen. Während der Umgang mit Lebenszykluskosten in der Sachgüter- und Dienstleistungsindustrie weit verbreitet ist, spielt er im Rahmen des Informationsmanagements nur eine untergeordnete Rolle. Der praktische Einsatz beschränkt sich auf die Erstellung von Total-Cost-of-Ownership-(TCO-)Analysen im Bereich der Arbeitsplatzsysteme (Personal Computer und Workstations), Hardwareplattformen und Systemsoftware. So existieren beispielsweise eine Reihe von Methoden und Schemata, mit deren Hilfe TCO-Analysen von Arbeitsplatzsystemen erstellt werden können und die neben den eigentlichen Hard- und Softwarekosten auch Kosten für Support, Schulung, Upgrades etc. berücksichtigen [David et al. 2002]. Obwohl Arbeitsplatzsysteme zu einem wichtigen Kostenblock innerhalb der IT geworden sind, stellen sie nur einen Baustein der innerhalb eines Unternehmens eingesetzten IT-Produkte dar.

Eine zentrale Herausforderung für das Informationsmanagement besteht aus diesem Grund in der Entwicklung von Konzepten und Methoden für das Management der Lebenszykluskosten aller wichtigen IT-Produkte. Hierzu zählen insbesondere auch IT-Lösungen und die den Lösungen zugrunde liegenden IT-Anwendungssysteme. Nur in Ausnahmefällen werden heute die Kosten von Anwendungssystemen systematisch über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg kalkuliert, erfasst und im Sinne eines Lebenszykluskosten-Controllings ausgewertet.

2. Produktdatenmanagement (Product Data Management)

Präzise und zuverlässige Informationen über ein Produkt in jeder Phase seines Lebenszyklus sind Voraussetzung für ein Lebenszyklusmanagement. Aufgabe des Produktdatenmanagements (PDM) ist es, diese Informationen zu erfassen, zu verwalten und bereitzustellen. Ursprünglich fasste man in der Industrie in den 80er Jahren unter dem Begriff PDM Werkzeuge zusammen, mit Hilfe derer CAD-Dateien und Zeichnungen verwaltet werden konnten. Seitdem wurde das PDM sukzessive ausgebaut und bildet heute die Grundlage für ein unternehmensweites Management des Produktlebenszyklus. Die Einführung fortschrittlicher PDM-Werkzeuge führte in der Industrie zu einer deutlichen Verkürzung der Zugriffszeiten auf Informationen und einer verringerten Redundanz. Um diese Nutzeneffekte auch innerhalb der IT zu erzielen, ist die Einführung und Nutzung des PDM als ein Instrument des Informationsmanagements erforderlich. Dabei kann zum Teil auf bestehende Informationsquellen zurückgegriffen werden, die etwa im Rahmen des Asset-Managements oder des Configuration-Managements existieren. Allerdings reichen die darin erfassten Informationen für das PDM meist nicht aus, wie die Abb. 1-6 zeigt.

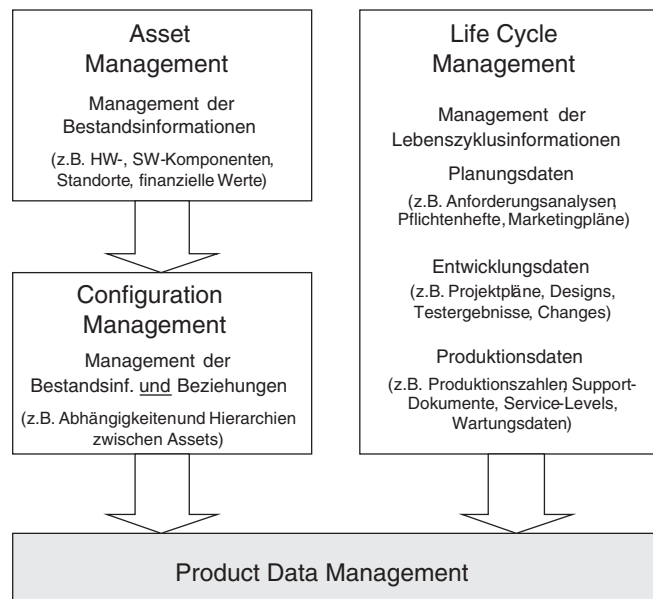


Abb. 1-6: Produktdatenmanagement in der IT

1.3.4 Standardprozesse für das Informationsmanagement

In vielen Unternehmensbereichen haben sich, nicht zuletzt durch den Einsatz von Standardsoftwarelösungen wie SAP R/3, weitgehend standardisierte Geschäftsprozesse etabliert. So sind beispielsweise Finanz-, Controlling-, Personal- und Einkaufsprozesse heute in den meisten Unternehmen nahezu identisch gestaltet. Für den Bereich des Informationsmanagements gilt dies nur eingeschränkt. Es existiert die nach wie vor verbreitete Auffassung, dass Prozesse des Informationsmanagements nicht standardisiert werden sollten, da eine Vielzahl unternehmensindividueller Besonderheiten berücksichtigt werden müssten und durch eine Standardisierung strategische Wettbewerbsvorteile aufgegeben würden. Aus diesem Grund sind trotz verfügbarer Referenzmodelle die Prozesse zur Planung, Entwicklung und Produktion von Informationssystemen und Infrastrukturen heute meist individuell gestaltet und nur zu einem geringen Grad standardisiert. Die Vorteile einer Prozessstandardisierung werden innerhalb der IT kaum genutzt. Eine transparente und dokumentierte Übersicht der Prozesse des Informationsmanagements und ihrer Beziehungen zueinander ist in vielen Unternehmen nur ansatzweise vorhanden und erschwert eine gezielte, strukturierte Anpassung an geänderte Bedingungen. Auch ein unternehmensübergreifendes Benchmarking ist ohne Standardprozesse nur mit großem Aufwand möglich.

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus anderen Unternehmensbereichen, beginnt sich auch innerhalb des Informationsmanagements schrittweise die Erkenntnis durchzusetzen, dass der Einsatz von Standardprozessen ein geeignetes Mittel zur Prozessoptimierung und Kostensenkung darstellt. Ausgehend von operativen Prozessen, beispielsweise im Rechenzentrumsbetrieb oder in der Softwareentwicklung, die bereits heute vielfach werkzeuggestützt und standardisiert ablaufen, werden die Managementprozesse sukzessive einer Analyse hinsichtlich ihrer Standardisierbarkeit unterzogen. Dabei ist zu untersuchen, in welchen Bereichen Standardprozesse hilfreich sind und wo eine Differenzierung im Unternehmensinteresse erwogen werden muss. Kapitel 9 stellt eine Reihe von Standardprozessmodellen für das Informationsmanagement vor; Kapitel 10 beschreibt anhand eines Fallbeispiels die Standardisierung von IT-Support-Prozessen.

1.3.5 Integriertes Management der IT-Leistungserstellung

Einen Kernbereich des Informationsmanagements bildet das Management der IT-Leistungserstellung. Die Leistungserstellung, auch als Fertigung, Produktion oder Herstellung bezeichnet, umfasst alle wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen, die zum Zweck der Erstellung der Erzeugnisse eines Unternehmens erforderlich sind [Eversheim 1990; Schweitzer 1994]. Der Prozess der Leistungserstellung bewegt sich dabei in einem Spannungsfeld zwischen externen Marktzielen und internen Betriebszielen (siehe Abb. 1-7). Einerseits erwarten die Kunden eines Unternehmens eine schnelle Lieferung und eine hohe

Qualität der Produkte, andererseits unterliegt die eigentliche Leistungserstellung internen Betriebszielen, vor allem einer hohen Flexibilität, die eine Reaktion auf Nachfrageschwankungen erlaubt, und möglichst geringen Betriebskosten. Nur durch die Kombination beider Zielsysteme lässt sich letztendlich eine hohe Wirtschaftlichkeit erzielen.

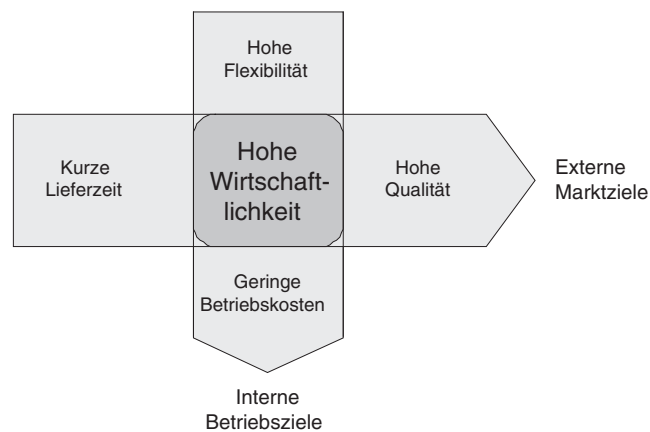


Abb. 1-7: Zielformulierung in der Leistungserstellung

Im Bereich des Informationsmanagements umfasst die Leistungserstellung alle Maßnahmen, die zur Erstellung der IT-Produkte erforderlich sind, das heißt vor allem die Planung, Entwicklung und Produktion (siehe Abschnitt 1.2.2). Eine kritische Betrachtung des Prozesses der IT-Leistungserstellung macht deutlich, dass die heute eingesetzten Managementkonzepte und -werkzeuge meist eine starke Phasenorientierung aufweisen. Sie sind darauf ausgerichtet, innerhalb einer der drei Phasen der Planung, Entwicklung und Produktion die Effizienz und Effektivität zu erhöhen. Phasenübergreifende, integrierte Managementansätze, wie sie beispielsweise im Bereich der industriellen Leistungserstellung entwickelt wurden, existieren in der IT kaum. Kapitel 2 geht im Detail auf die diesbezüglichen Defizite ein.

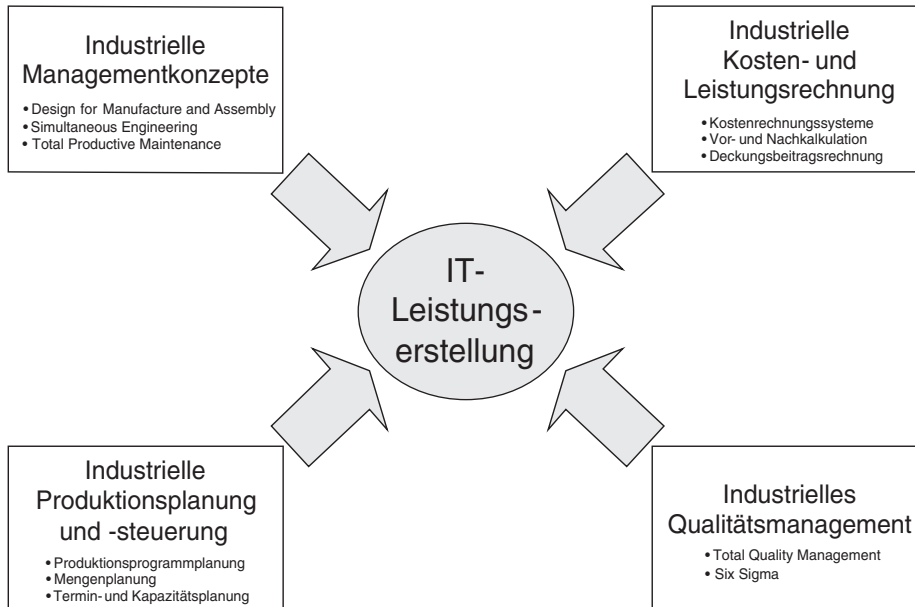


Abb. 1-8: Analogiebereiche zwischen industrieller und IT-Leistungserstellung

Als eine Konsequenz aus dieser Erkenntnis bietet es sich an, erfolgreiche Managementkonzepte der industriellen Fertigung innerhalb des Informationsmanagements zu nutzen. Als viel versprechend hat sich insbesondere eine Übertragung in den folgenden vier Bereichen erwiesen (siehe Abb. 1-8):

- Die Übertragung industrieller **Managementkonzepte**: Bei diesen steht eine phasenübergreifende Betrachtung der Leistungserstellung im Mittelpunkt. Beispielhafte Managementkonzepte aus diesem Bereich sind Design for Manufacture and Assembly (DFMA), Simultaneous Engineering oder Total Productive Maintenance.
- Die Übertragung grundlegender Konzepte der **Produktionsplanung und -steuerung**: Die Industrie verfügt im Bereich der Produktionsprogrammplanung, Mengenplanung, Terminplanung, Kapazitätsplanung, Materialdisposition und Kapazitäts-/Auftragsüberwachung über eine Vielzahl detaillierter und ausgereifter Konzepte, die den heute in der Praxis der IT-Leistungserstellung verwendeten Ansätzen deutlich voraus sind.
- Die Übertragung von Konzepten der industriellen **Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)**: Sowohl bei grundlegenden Fragestellungen der KLR, z. B. der Prozesskostenrechnung, der Verrechnung von Einzel- und Gemeinkosten oder der Unterscheidung von Nutz- und Leerkosten, als auch in der konkreten Gestaltung einer Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung, dem Einsatz von Kalkulationsverfahren, der Deckungsbeitragsrechnung oder der

Plankostenrechnung bietet die Betriebswirtschaftslehre einen breiten Erfahrungsschatz, auf den zum Ausbau der oft rudimentären Ansätze innerhalb der IT zurückgegriffen werden kann.

- Die Übertragung von Konzepten des industriellen **Qualitätsmanagements**: Obwohl Qualität auch innerhalb der IT-Leistungserstellung eine zentrale Rolle spielt, weisen die in der Praxis eingesetzten Qualitätsmanagementansätze ebenfalls eine starke Phasenorientierung, vor allem auf die Softwareentwicklung, auf. Eine gesamthafte Qualitätsbetrachtung scheitert meist bereits an grundlegenden Fragen, wie zum Beispiel der Frage nach der systematischen Definition und Erfassung der durch IT-Produkte verursachten Qualitätskosten. Die in der industriellen Leistungserstellung entwickelten, ganzheitlichen Ansätze, wie zum Beispiel Total Quality Management oder Six Sigma, bieten hier deutlich weiter reichende Lösungskonzepte.

1.4 Modell des integrierten Informationsmanagements

1.4.1 Modellüberblick

Das im Folgenden vorgestellte Modell des integrierten Informationsmanagements greift die im vorigen Abschnitt beschriebenen Herausforderungen auf und beschreibt die zentralen Prozesse und Aufgaben des Informationsmanagements aus Sicht eines IT-Leistungserbringers und IT-Leistungsabnehmers. Es konzentriert sich vor allem auf die zur Herstellung und Nutzung von IT-Leistungen erforderlichen Aufgaben und basiert auf folgenden Grundannahmen:

- Aufgaben und Rollen der IT-Leistungserbringung und IT-Leistungsabnahme sind klar getrennt.
- Zwischen IT-Leistungserbringer und IT-Leistungsabnehmer existiert eine Kunden-Lieferanten-Beziehung, die über einen unternehmensinternen oder externen Markt abgewickelt wird.
- Die Grundlage des Leistungsaustausches bilden IT-Produkte.
- Das Management der IT-Produkte erfolgt auf der Grundlage lebenszyklusorientierter Managementkonzepte.
- Soweit möglich und sinnvoll wird auf etablierte Standardprozesse für das Informationsmanagement zurückgegriffen.

IT-Leistungserbringer und -abnehmer bilden zwei Elemente einer Wertschöpfungs- und Lieferkette (Supply Chain) zur Erstellung und Nutzung von IT-Leistungen. Es bietet sich daher an, die Prozesse innerhalb des Informationsmanagements auf der Basis etablierter Prozessmodelle für das Supply Chain Management zu gestalten. Dem Modell des integrierten Informationsmanagements liegt das vom Supply Chain Council entwickelte SCOR-Modell zugrunde. SCOR (Supply Chain Operations Reference) unterteilt die Managementprozesse

eines Unternehmens in die fünf zentralen Prozessbereiche Plan, Source, Make, Deliver und Return [SCC 2003].

Die Übertragung des SCOR-Modells auf das Informationsmanagement führt zu dem in Abb. 1-9 gezeigten Gesamtmodell des integrierten Informationsmanagements.

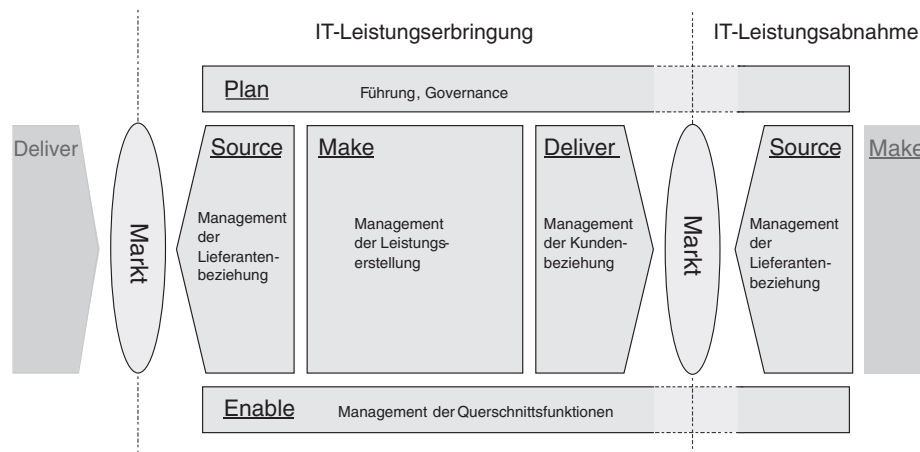


Abb. 1-9: Gesamtmodell des integrierten Informationsmanagements

In Anlehnung an das bereits in Abschnitt 1.3.1 beschriebene Modell wird zwischen IT-Leistungserbringung und IT-Leistungsabnahme unterschieden. Beide Seiten können sich dabei sowohl innerhalb eines Unternehmens als auch in unterschiedlichen Unternehmen befinden.

Der **Source-Prozess** des IT-Leistungsabnehmers umfasst alle zum Einkauf der IT-Produkte erforderlichen Aufgaben. Er ist für das Management der Lieferantenbeziehung verantwortlich und bildet die Schnittstelle zum IT-Leistungserbringer. Die eingekauften IT-Produkte fließen in den Make-Prozess des Leistungsabnehmers ein, entweder indirekt in Form einer Unterstützung seiner Geschäftsprozesse oder eines direkten Einsatzes in seinen Geschäftsprodukten.

Der **Deliver-Prozess** des IT-Leistungserbringers umfasst die für das Management der Kundenbeziehung notwendigen Aufgaben. Er bildet somit die Schnittstelle zwischen der eigentlichen IT-Leistungserstellung, die im Rahmen des Make-Prozesses erfolgt, und dem IT-Leistungsabnehmer. Kernaufgaben des Deliver-Prozesses sind das Produktmanagement und die im Rahmen der eigentlichen Service-Delivery erforderlichen Prozesse (siehe hierzu auch Kapitel 9).

Im **Make-Prozess** sind alle Aufgaben zum Management der IT-Leistungserstellung zusammengefasst. Im Kern handelt es sich dabei um das Management des Produktprogramms, das Management der Produktgestaltung (Entwicklung) und

das Management der Produktherstellung (Produktion). Die einzelnen Aufgaben innerhalb des Make-Prozesses werden weiter unten konkretisiert.

Auch die IT-Leistungserbringer verfügen über Lieferanten, von denen sie Produkte und Dienstleistungen einkaufen. Hierbei kann es sich beispielsweise um Hardware- oder Softwarelieferanten handeln, aber auch um Dienstleistungslieferanten, die Entwicklungsressourcen anbieten. Der **Source-Prozess** des IT-Leistungserbringers übernimmt das Management der Lieferantenbeziehung und umfasst alle hierzu erforderlichen Aufgaben.

Die Lieferkette lässt sich nach beiden Seiten fortsetzen. So ist es denkbar, dass der Leistungsabnehmer seine Produkte wiederum an Kunden verkauft, und auch die Lieferantenkette lässt sich über mehrere Stufen fortsetzen.

Neben den Kernprozessen Source, Make und Deliver existieren Plan- und Enable-Prozesse. Der **Plan-Prozess** umfasst Führungs- und Governance-Aufgaben. Befinden sich Leistungserbringer und -abnehmer innerhalb eines Unternehmens, so kann ein übergreifender Plan-Prozess existieren, der für beide Seiten gültig ist. Beispielsweise können die Governance-Regelungen innerhalb eines Konzerns die Regeln der Zusammenarbeit von Leistungserbringer und -abnehmer definieren und für beide Seiten verbindlich sein. Agieren Leistungserbringer und -abnehmer unabhängig voneinander, so besitzen sie in der Regel auch eigenständige Plan-Prozesse.

Der **Enable-Prozess** umfasst diejenigen Querschnittsaufgaben, die zur Unterstützung der Leistungserbringung und -abnahme erforderlich sind. Hierzu zählen insbesondere das Finanzmanagement, das Personal- und Skillmanagement, das Qualitätsmanagement und das Sicherheitsmanagement. Für den Enable-Prozess gelten dieselben Aussagen wie für den Plan-Prozess, das heißt, er kann entweder durchgängig für Leistungserbringer und -abnehmer definiert oder für beide Seiten individuell gestaltet werden.

Auf der Basis des grundlegenden Source-, Make- und Deliver-Mechanismus lassen sich komplexe Liefer- und Leistungsketten zusammensetzen. In der Praxis existiert beispielsweise nicht immer eine 1:1 Beziehung zwischen Leistungserbringer und -abnehmer. Vielmehr kaufen Leistungsabnehmer ihre IT-Produkte von unterschiedlichen Leistungserbringern ein, die sowohl innerhalb als auch außerhalb des Unternehmens positioniert sein können (siehe Abb. 1-4). Darüber hinaus erbringen Leistungsabnehmer einen Teil der IT-Leistungen häufig auch mit eigenen IT-Ressourcen. Somit können komplexe Beziehungsnetze entstehen.

1.4.2 Aufgaben

Die konkreten Aufgaben in den drei Kernprozessen Source, Make und Deliver lassen sich in drei Ebenen strukturieren:

- **Rahmenbedingungen:** Aufgaben zur Definition der grundlegenden, strategischen Rahmenbedingungen in den Bereichen Source, Make und Deliver.
- **Zielsetzungen:** Aufgaben zur Definition konkreter Zielsetzungen unter Berücksichtigung der gegebenen Rahmenbedingungen.
- **Umsetzung:** Aufgaben zur Steuerung und operativen Umsetzung.

Abb. 1-10 zeigt gemäß dieser Dreiteilung die konkreten Aufgaben im Überblick.

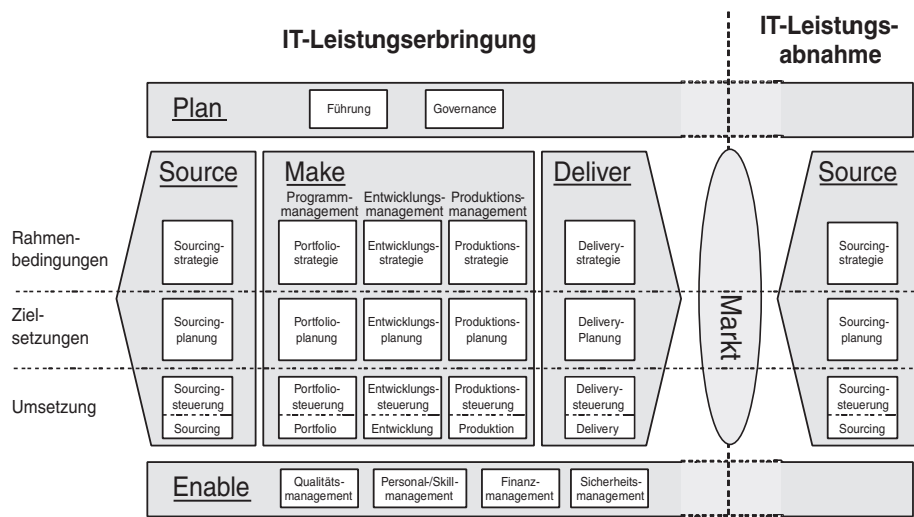


Abb. 1-10: Aufgaben innerhalb des integrierten Informationsmanagements

Im Folgenden werden die 9 Kernaufgaben des Make-Prozesses als ein zentraler Modellbaustein übersichtsartig vorgestellt. Im Rahmen des **Programmmanagement** wird das durch den Leistungserbringer angebotene Produktprogramm (die Summe aller IT-Produkte) gestaltet. Das **Entwicklungsmanagement** ist verantwortlich für die IT-Produktgestaltung, d. h. für die Spezifikation, die Entwicklung und den Test einzelner IT-Produkte. Das **Produktionsmanagement** beinhaltet die Aufgaben der IT-Produktherstellung, d. h. den Betrieb, den Support und die Wartung. In allen drei Bereichen müssen Rahmenbedingungen definiert, Zielsetzungen gestaltet und operative Umsetzungsaufgaben wahrgenommen werden. Insgesamt ergeben sich somit neun Kernaufgaben.

Die **Portfoliostrategie** legt die strategische Ausrichtung des IT-Produktportfolios fest. Sie definiert zukünftige Geschäftsfelder, identifiziert Kunden- oder

Marktpotenziale und sucht kontinuierlich nach zukunftssträchtigen Produktideen. Als Ergebnis der Portfoliostrategie entstehen Produktideen und strategische Vorgaben für die Portfolioplanung sowie Rahmenbedingungen für die Entwicklungs- und Produktionsstrategie. Die **Entwicklungsstrategie** definiert die strategischen Rahmenbedingungen für die Produktgestaltung. Hierzu zählen beispielsweise die Definition des Vorgehensmodells, der grundlegenden Entwicklungsprinzipien, der eingesetzten Methoden und Werkzeuge und nicht zuletzt der Anwendungsarchitektur. Analog hierzu legt die **Produktionsstrategie** etwa die Plattformstrategie, die Standortstrategie und die Systemarchitektur fest. Von entscheidender Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die enge Abstimmung von Portfolio-, Entwicklungs- und Produktionsstrategie, da sich alle drei wechselseitig beeinflussen. Beispielsweise macht eine Entwicklungsstrategie zur Nutzung der Microsoft .NET-Architektur nur dann Sinn, wenn auch in der Produktionsstrategie der Einsatz von Microsoft-basierten Plattformen verfolgt wird. Und wurde im Rahmen der Portfoliostrategie beispielsweise entschieden, zukünftig das Marktsegment Web-Services auszubauen, so muss auch diese Entscheidung mit entsprechenden Entwicklungs- und Produktionsstrategien hinterlegt werden.

Auf der Basis der strategischen Vorgaben werden im Rahmen der Portfolio-, Entwicklungs- und Produktionsplanung Zielsetzungen definiert. Die **Portfolioplanung** umfasst vor allem den Prozess der Portfolioanalyse, d. h. die Bewertung und Priorisierung der IT-Produkte und damit die Definition des konkreten Produktportfolios. Darüber hinaus müssen aber auch Produktabsatzmengen unter Berücksichtigung bestehender Entwicklungs- und Produktionskapazitäten geplant und Vor- und Nachkalkulationen einzelner Produkte durchgeführt werden. Basis der Portfolioplanung bilden die in der Portfoliostrategie festgelegten Rahmenbedingungen sowie die Entwicklungs- und Produktionskapazitäten. Im Rahmen der **Entwicklungsplanung** findet vor allem die detaillierte Ressourcenplanung und Priorisierung der verschiedenen Entwicklungsvorhaben statt. Sie umfasst die Anwendungs-, System-, Projekt- und Integrationsplanung. Aufgabe der **Produktionsplanung** ist die Festlegung eines konkreten Produktionsprogramms für eine bestimmte Periode und die damit verbundene Planung von Mengen, Terminen sowie Kapazitäten. Konkret beinhaltet sie die Kapazitäts-, die Verfügbarkeits-, die Wiederanlauf- und die Sicherheitsplanung. Wie bei der Definition der Rahmenbedingungen müssen auch die Zielsetzungen übergreifend abgestimmt werden. Die Portfolioplanung spezifiziert, kalkuliert und bewertet neue Produkte. Entwicklungs- und Produktionsplanung liefern die hierzu notwendigen Informationen, z. B. Ressourcen- oder Kosteninformationen.

Die **Portfoliosteuerung** umfasst vor allem die Portfolioüberwachung (z. B. Soll-Ist-Vergleich von Absatzmengen, Umsatzerlösen oder Marktanteilen) und die Überwachung der Neuproduktentwicklung. Des Weiteren werden kontinuierliche Portfoliooptimierungen vorgenommen und Verbesserungsmaßnahmen initiiert. Hauptaufgabe der **Entwicklungs- und Produktionssteuerung** ist es, eine zufrieden

stellende Entwicklung und Produktion sicherzustellen. Zielvorgaben, zum Beispiel durch Service Level Agreements, müssen in konkrete Entwicklungs- und Produktionsvorgaben umgesetzt, kontrolliert und bei Problemen bzw. Abweichungen korrigiert werden.

1.5 Übersicht und Positionierung der Buchkapitel

Das Buch gliedert sich in fünf Teile. Diese orientieren sich an den Kernprozessen des integrierten Informationsmanagements. Teil 1 enthält drei grundlegende Kapitel, in denen zentrale Inhalte hergeleitet und eine Basis für das restliche Buch gelegt wird. Teil 2 beschäftigt sich mit dem Plan-Prozess und untersucht verschiedene Aspekte des strategischen Informationsmanagements. Teil 3 konzentriert sich im Rahmen der Source- und Deliver-Prozesse auf die Schnittstelle zwischen IT und Geschäft, vor allem auf das Management der Kunden-Lieferanten-Beziehung. Teil 4 behandelt mit dem Make-Prozess das Management der eigentlichen IT-Leistungserstellung. Teil 5 schließlich enthält drei Kapitel, die sich mit dem Enable-Prozess, das heißt dem Management der Querschnittsfunktionen, beschäftigen. Im Folgenden werden die einzelnen Kapitel übersichtsartig vorgestellt.

Teil 1: Grundlagen

Kapitel 2 (»Management der IT-Planung, Entwicklung und Produktion: Status quo und Herausforderungen«) führt in die Grundlagen der IT-Leistungserstellung ein. Es beschreibt den Status quo der IT-Planung, Entwicklung und Produktion in der Praxis anhand der Funktionen, Aufgaben, Vorgehensweisen und technischen Unterstützung in jeder der drei Phasen. Im Anschluss werden die Nachteile einer phasenorientierten Betrachtung des Informationsmanagements beispielhaft dargestellt und die daraus resultierenden zentralen Probleme für die Effizienz, Effektivität und Kostentransparenz der IT-Leistungserbringung diskutiert.

Kapitel 3 (»Produktorientiertes Informationsmanagement«) beschäftigt sich mit den Auswirkungen einer produktorientierten Sichtweise des Informationsmanagements. Im Mittelpunkt steht die Definition von vier Kategorien von IT-Produkten und deren beispielhafte Erläuterung. Des Weiteren werden die praktischen Auswirkungen eines produktorientierten Informationsmanagements auf die Know-how-Verteilung, die formale Gestaltung der Kundenschnittstelle, das IT-Portfoliomanagement und die Gestaltung der Marktregeln dargestellt.

Teil 2: Plan – Strategisches Informationsmanagement

Kapitel 4 (»Strategische Informatikplanung: Ein Erfahrungsbericht«) beschreibt eine Vorgehensmethodik zur strategischen Informatikplanung. Der praktische

Einsatz wird am Beispiel des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartement erläutert. Die Autoren stellen sowohl den Projektablauf als auch ausgewählte Projektergebnisse vor. Abgerundet wird das Kapitel durch die Diskussion zentraler Erkenntnisse aus der Sicht des Projektes.

Kapitel 5 (»Methodik, Aufbau und Umsetzung einer modernen IT-Strategie«) stellt die vier Phasen einer modernen IT-Strategie, bestehend aus Define IT, Optimize IT, Invent IT und Do IT, vor. Die Inhalte jeder Phase werden detailliert beschrieben und anhand von Beispielen erläutert.

Kapitel 6 (»Prinzipien der IT-Governance«) beschäftigt sich mit IT-Governance. Es behandelt zum einen Grundlagen der IT-Governance, wie Definitionen, Inhalte und Rollen, und stellt zum anderen am Beispiel der Deutschen Bahn ein konkretes IT-Governance-Modell vor. Dabei wird insbesondere auf die Arbeitsteilung der IT-Funktionen, das IT-Portfoliomanagement, das IT-Risikomanagement und die Durchführung von IT-Projekten eingegangen.

Kapitel 7 (»IT-Balanced Scorecard: Ein Ansatz zur strategischen Ausrichtung der IT«) untersucht den Einsatz von Balanced Scorecards in der IT. Neben allgemeinen Grundlagen, Perspektiven und Anwendungsbereichen der Balanced Scorecard, beschäftigen sich die Autoren vor allem mit der Gestaltung einer IT-Balanced Scorecard. Die Komponenten einer IT-Balanced Scorecard werden aus unterschiedlichen Perspektiven konkretisiert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen analysiert.

Teil 3: Source und Deliver – Management der Kunden-Lieferanten-Beziehung

Kapitel 8 (»15 Jahre Outsourcing-Forschung: Systematisierung und Lessons Learned«) leitet mit einer grundlegenden Systematisierung der heute gebräuchlichen Formen des IT-Sourcings in Teil 3 des Sammelbands ein. Des Weiteren werden ausgewählte Outsourcing-Konzepte für IT-Produkte vorgestellt und Empfehlungen für die Praxis aus 15 Jahren Outsourcing-Forschung gegeben.

Kapitel 9 (»Serviceorientierte Referenzmodelle des Informationsmanagements«) stellt im ersten Teil mit ITIL, COBIT, IBM ITPM und HP ITSM vier aktuelle serviceorientierte Referenzmodelle vor. Diese werden im Anschluss in die Gesamtmenge von Initiativen zur Unterstützung, Standardisierung und Umsetzung eines serviceorientierten Informationsmanagements eingeordnet, positioniert und bewertet.

Kapitel 10 (»Umsetzung eines ITIL-konformen IT-Service-Supports bei der KfW-Bankengruppe«) stellt in einer Fallstudie die Durchführung und Ergebnisse des ITIL-Projektes im Bereich Service-Support bei der KfW-Bankengruppe vor. Die Fallstudie gliedert sich in die Vorstellung des Unternehmens und seiner Herausforderungen im Wettbewerb, der Ausgangssituation, der Projektdurchführung, der neuen Lösung und der Erkenntnisse aus dem Projekt, vor allem in Bezug auf die kritischen Erfolgsfaktoren und die Kosten-Nutzen-Betrachtung.

Kapitel 11 (»Innovative Preis- und Verrechnungsmodelle für IT-Leistungen«) geht am Beispiel der Deutschen Telekom auf innovative Preismodelle für IT-Leistungen ein. Es untersucht die Auswirkungen neuer IT-Produkte auf die Vertragsstrukturen und Geschäftsmodelle zwischen IT-Leistungserbringer und Leistungsabnehmer. Zwei beispielhafte Projekte aus den Bereichen Dokumentenmanagement und Web-Portal werden vorgestellt. Zum Abschluss diskutieren die Autoren die Herausforderungen innovativer Preismodelle aus Sicht eines IT-Dienstleisters.

Teil 4: Make – Management der IT-Leistungserstellung

Kapitel 12 (»Analogien und Unterschiede zwischen der industriellen Fertigung und der IT-Produktion«) greift die Forderung nach dem Einsatz von Managementansätzen der industriellen Fertigung innerhalb des Informationsmanagements auf und beschreibt grundlegende Analogien und Unterschiede zwischen der industriellen Fertigung und der IT-Produktion. Die Autoren untersuchen das klassische Input-Transformation-Output-System der Produktion innerhalb der IT, indem sie beispielhaft den Input, Output und Transformationsprozess der IT-Produktion darstellen. Im Anschluss daran werden Besonderheiten der IT-Produktion und deren Managementimplikationen beschrieben. Abschließend wird anhand von vier grundlegenden Leistungstypen der IT-Produktion die Eignung von Managementansätzen der industriellen Fertigung für die IT-Produktion untersucht.

Kapitel 13 (»Software Performance Engineering: Möglichkeiten im Umfeld des Informationsmanagements«) beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten des Software Performance Engineering innerhalb des Informationsmanagements. Software Performance Engineering ermöglicht die Berücksichtigung von zeit- und ressourcenbezogenen Qualitätszielen während der Softwareentwicklung und schafft damit die Voraussetzungen für eine stärkere Integration von IT-Planung, Entwicklung und Produktion. Auf der Grundlage aktueller Methoden der Aufwandsschätzung in der IT beschreiben die Autoren Zielsetzungen und Methoden des Software Performance Engineering. Sie stellen ein Vorgehen zur Ableitung von Betriebskosten im Rahmen der Softwareentwicklung vor und illustrieren dieses am Beispiel einer konkreten Systemkostenschätzung. Zum Abschluss wird ein integriertes Modell zur Kombination von Aufwandsschätzung und Software Performance Engineering vorgestellt.

Kapitel 14 (»Portfoliomanagement in der Softwareproduktentwicklung«) widmet sich dem Einsatz des Portfoliomanagements in der Softwareproduktentwicklung. Auf der Basis der drei Schritte Extrahieren, Evaluieren und Entscheiden werden aktuelle Herausforderungen im Bereich des Portfoliomanagements diskutiert und anhand praktischer Beispiele verdeutlicht. Konkrete Tipps zum Technologiemanagement, zur Produktplanung und zur Einführung runden das Kapitel ab.

Kapitel 15 (»IT-Dienstleister im Wandel vom expansiven zum schrumpfenden Markt«) schliesst Teil 4 des Buches ab und betrachtet die Konsequenzen der schwierigen Marktsituation im Bereich der IT für die IT-Produktion. Vor dem Hintergrund eines IT-Dienstleisters geht der Autor auf den Wandel der IT vom strategischen Wettbewerbsfaktor zur Handelsware ein. Er betrachtet die neuen Anforderungen an die IT als Integrator, Konsolidierer, Betreiber und Berater und deren Auswirkungen auf die IT-Produktion.

Teil 5: Enable – Management der Querschnittsfunktionen

Kapitel 16 (»Integriertes Kostenmanagement für IT-Produkte«) greift die Forderung nach integrierten Informationsmanagementkonzepten auf und präsentiert einen integrierten Ansatz zur Kostenbetrachtung und Kalkulation von IT-Produkten. Zuerst wird der Status quo der Kostenplanung und -abrechnung in IT-Entwicklung und Produktion dargestellt. Im Anschluss führen die Autoren eine integrierte Entscheidungsmatrix ein, die einem IT-Dienstleister eine integrierte Kalkulation von IT-Produkten, unter Berücksichtigung verschiedener Entwicklungs- und Produktionsalternativen, ermöglicht. An einem Beispiel werden Vorgehen und Kalkulationsschemata erläutert. Die Vorstellung der notwendigen Voraussetzungen in IT-Entwicklung und Produktion runden das Kapitel ab.

Kapitel 17 (»Management der Informationssicherheit: Erfahrungen eines Finanzdienstleisters«) behandelt einen zunehmend wichtigeren Aspekt des Informationsmanagements, das Management der Informationssicherheit. Neben grundlegenden Ausführungen zur Definition und zum Stellenwert der Informationssicherheit geht das Kapitel auch auf kritische Erfolgsfaktoren und Herausforderungen ein. Am Beispiel der UBS stellt der Autor aktuelle Spannungsfelder für das Informationssicherheitsmanagement vor.

Kapitel 18 (»Prozessorientiertes IT-Qualitätsmanagement«) beschreibt aktuelle Modelle und Managementansätze zur Verbesserung und Optimierung von Prozessen und Prozessqualität. Daneben diskutieren die Autoren Erfolgsfaktoren und Strategien des IT-Qualitätsmanagements und stellen zwei konkrete Praxisbeispiele vor, die sich auf die Erfahrung mit einer Software-Factory und die Qualitätssicherung in einem Großkonzern beziehen.