

Alfons Jakoby

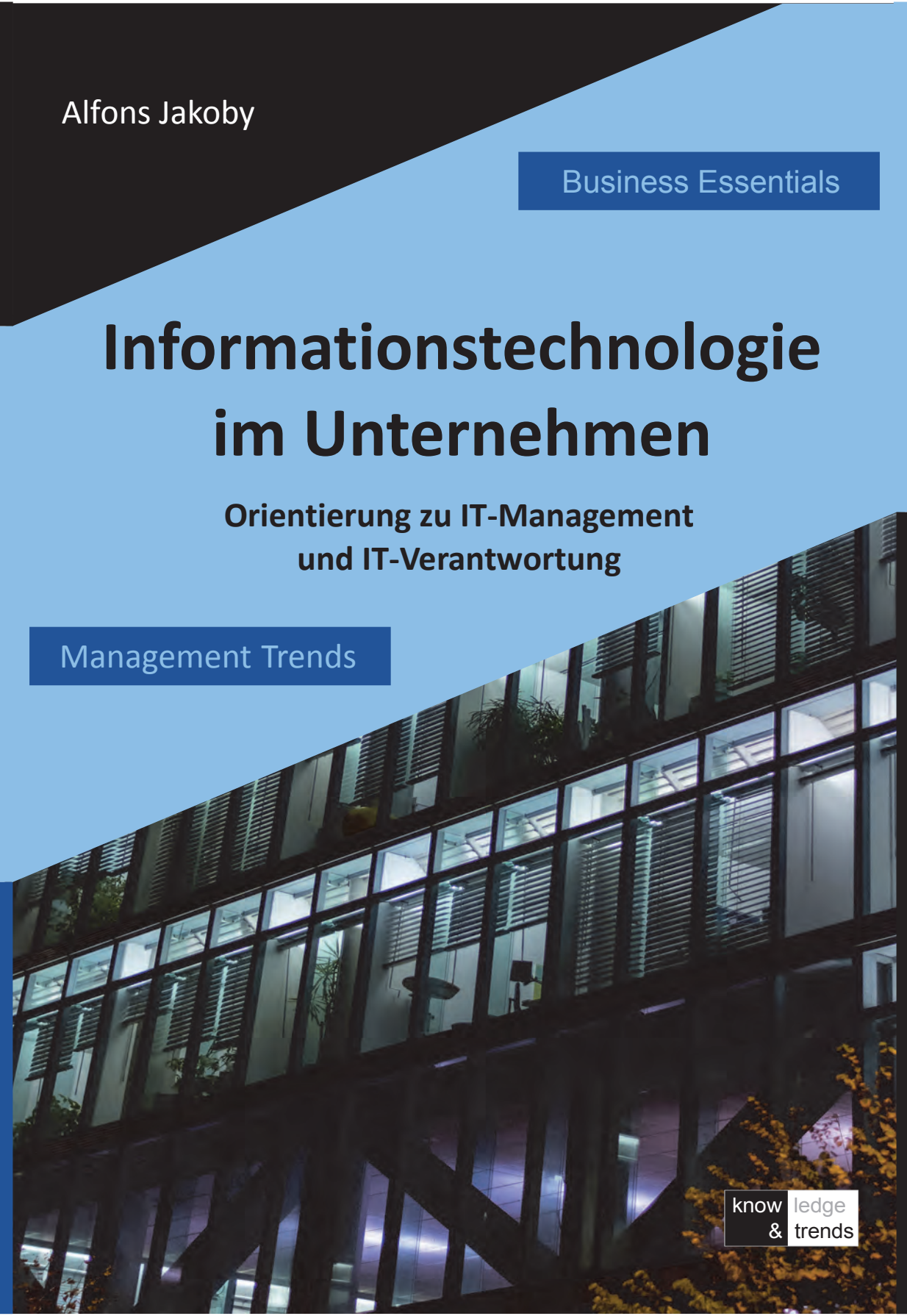
Business Essentials

Informationstechnologie im Unternehmen

Orientierung zu IT-Management
und IT-Verantwortung

Management Trends

know ledge
& trends



Alfons Jakoby

Informationstechnologie im Unternehmen

Orientierung zu IT-Management
und IT-Verantwortung

know ledge
& trends

K&T Knowledge & Trends
Berlin

K&T Knowledge&Trends

1. Auflage 2014

© 2014 by K&T Knowledge&Trends GmbH, Berlin

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und die Speicherung und Verarbeitung in computergestützten Systemen.

www.knowledgeandtrends.de

ISBN 978-3-943727-04-3

Vorwort

Wir erleben gegenwärtig einen tiefgreifenden Strukturwandel in der IT-Industrie. Cloud Computing steht für den Umbau der Wertschöpfungskette für IT-Services und die IT-Organisationen in Anwenderunternehmen. Warben wir früher um Programmierer und Systemadministratoren, so sind es heute Business Analysten, Sourcing-Spezialisten, Vendor Manager und Integrationsarchitekten, die in den IT-Abteilungen der Unternehmen gesucht sind. Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen wird trotz der wachsenden Auslagerung unserer Systeme in die Cloud immer anspruchsvoller: Die Welt dreht sich schneller, die Grenzen zwischen Unternehmen sowie zwischen Berufs- und Privatleben verschwimmen. Die wachsende Nutzung von Social Collaboration- Werkzeugen und ständige Erreichbarkeit über immer leistungsfähigere mobile Endgeräte eröffnen neue Möglichkeiten.

Unternehmensdaten finden sich hierbei immer seltener im eigenen Rechenzentrum: Damit wir immer und überall darauf zugreifen können, haben wir unsere Daten weltweit verstreut über externe Dienstleister und zahllose Endgeräte mit unklarem Schutzstatus. Was mit der Cloud als grenzenlose Flexibilität und Entfesselung von Kapazitäten engpassend versprochen wurde, macht uns heute beim Schutz und der Vertraulichkeit von Daten größtes Kopfzerbrechen. Wie können wir sicherstellen, dass wir selbst von unseren Daten stärker profitieren als unerwünschte Lauscher? Die scheinbar allumfassende Ausspähung von Daten hat uns wachgerüttelt und einen Boom bei IT-Sicherheitstechnik ausgelöst.

Das „Digitale Unternehmen“ steht vor der Tür. Nur eine moderne, leistungsfähige, eng mit dem Business verbundene IT-Organisation kann die neuen Herausforderungen in der notwendigen Geschwindigkeit bewältigen.

Dieses Buch ist einerseits eine umfassende Darstellung, wie sich

die IT in Unternehmen aufstellen sollte, um im (auch internationalen) Wettbewerb Schritt zu halten. Andererseits wird den Fachbereichen handlungsorientiert erläutert, wie und warum sie wegen des Strukturwandels in der IT und des Einflusses der IT auf jeden Geschäftsvorfall mehr Verantwortung für IT übernehmen müssen, damit Anforderungen und Lieferleistungen adäquat, flexibel und bezahlbar angeboten werden können.

Dr. Roland Schütz, Frankfurt im Juni 2014
(Senior Vice President Information Management, Deutsche Lufthansa AG,
CIO Lufthansa Passage)

Geleitwort

Viele Vorstände machen um IT-Themen einen großen Bogen, dafür haben sie schließlich Spezialisten. Als Konsequenz versuchen sich erfolgreiche CIOs auf der Prozessebene der Geschäftsbereiche zu bewegen, sich mit dem jeweiligen Geschäftsmodell auseinanderzusetzen und den Geschäftsprozessen unterstützende IT-Funktionalität anzubieten. Oft analysieren CIOs diesbezüglich die Konkurrenz oder ähnliche Geschäftsmodelle anderer Branchen und schlagen im Analogieschluss den Managern der Geschäftsbereiche im eigenen Hause Lösungen vor. Zwar können so CIOs auf „Augenhöhe“ mit den Managern der Geschäftsbereiche interagieren und werden auch auf dieser Ebene geschätzt. Doch bei noch so viel Engagement der CIOs sind zwei gravierende Nachteile offensichtlich. Zum einen wird das Unternehmen nie selbst zum Klassenbesten, sondern folgt diesem nur, eine branchenbeste IT-Unterstützung kann auf diese Art und Weise nicht gewährleistet werden. Zum anderen können oft die Manager der Geschäftsbereiche den Nutzen nicht nachvollziehen, stößt ein CIO tatsächlich einmal bis zu einem Unique Selling Point vor und entwickelt neue, innovative IT-Lösungen. IT ist für die meisten Manager ein „Buch mit 7 Siegeln“ und nur ein Kostenfaktor, den es zu begrenzen gilt. Zusätzlich berichten die IT-Bereiche als Servicebereiche in vielen Unternehmen meistens nicht an den CEO, sondern eher an den CFO und werden von diesem über Budgets gesteuert, so dass es eher selten zu innovativen IT-Investitionen für neue Services kommt, die Reduktion der Kosten des laufenden IT-Betriebs steht im Vordergrund und nicht der Nutzen.

Hier setzt die Kernforderung des Autors an. Das Businessmanagement muss in der Lage sein, die richtigen IT-Entscheidungen zu treffen. Das heißt, dass ein noch so großes IT-Investment gerechtfertigt ist, wenn hieraus der Nutzen für die Geschäftsprozesse

größer ist. Voraussetzung, um solch eine Entscheidung treffen zu können, ist zum einen ein tiefes Verständnis der eigenen Geschäftsprozesse, zum anderen die Notwendigkeit die „Gesetzmäßigkeiten“ der IT zu verstehen. Dies kann aber nur gelingen, wenn das Businessmanagement sich auf das Feld der IT begibt. Die klare Forderung des Autors klingt zunächst aus der Businessicht anstrengend, wenn nicht gar aufgrund der Komplexität der IT unmöglich. Aus diesem Grund schlägt der Autor eine Aufgabenteilung zwischen Business und IT vor. Der Businessmanager taucht nur in die „erste Schicht“ der IT-Architektur ein, übernimmt aber die grundsätzliche Verantwortung. Der Autor zieht, sehr passend, eine Parallele zu der Verantwortung eines Bauherren für ein Bauvorhaben oder eines Eigentümers einer Produktionsanlage. Was umgesetzt wird, entscheidet der Bauherr/Anlagenbesitzer, wie es umgesetzt wird, das Bauunternehmen oder der Anlagenbauer. Letzteres entspricht der Rolle des IT-Managements.

Der Autor spannt den Bogen von der Geschäftsstrategie über die Businessanforderungen, zu den Geschäftsprozessen und den Datenarchitekturen. All diese Felder sollte ein Businessmanager überblicken und im Grunde beherrschen. Darauf aufbauend beschäftigt sich der Autor im zweiten Teil des Buches mit den Kerndisziplinen der IT, die allerdings ein Businessmanager, im Gegensatz zu ersteren kennen, aber nicht beherrschen muss. Insbesondere das Wissen über die Mechanismen der Entkoppelung der kurzlebigen IT-Technologie von der langlebigen Geschäftsprozessebene ist essentiell für die oben erwähnten „richtigen“ Entscheidungen.

Dr. Ulrich Köpper im Juni 2014

(Senior Executive Vice President, Fraport AG,

Servicebereichsleiter Zentrales Infrastrukturmanagement)

Inhaltsübersicht

Vorwort	3
Geleitwort.....	5
Inhaltsübersicht.....	7
Einleitung	13
Weshalb dieses Buch?	13
Aufbau des Buches.....	14
1 IT im Unternehmen – Ziele.....	17
1.1 Orientierung und Umfeld	18
1.2 Wo und warum trägt der Fachbereich Verantwortung?.....	20
1.3 Beispiel Compliance.....	21
1.4 Zielsetzungen	26
1.5 Zielgruppe.....	30
1.6 Aufbau der Kapitel.....	30
2 Business- und IT-Architekturen.....	35
2.1 Was sind Architekturen?	35
2.2 Allgemeine Anmerkungen zu Architekturen.....	37
3 Architektur – eine Definition.....	43
3.1 „4-Schichten“-Architekturmodell und Themenkatalog	43

3.2	Gute bzw. schlechte Architekturen.....	47
4	Perspektive der Geschäftsstrategie	51
4.1	Vision, Ziele und Strategien.....	55
4.2	Anforderungen an Technologie und IT	60
4.3	Geschäftsbereiche.....	64
4.4	Architekturprinzipien und Grundsatzaussagen.....	66
4.5	Organisation des Architekturmanagements	71
4.6	Grundsätzliches zum 3-Jahresplan	73
4.7	Verzeichnisse	75
5	Perspektive der Geschäftsarchitekturen	83
5.1	Geschäftsstrategien und deren Anforderungen.....	84
5.2	Domänen und Funktionen	86
5.3	Mehrfachzuordnung und Schnittstellen	91
5.4	Datenarchitektur und Stammdatenmanagement	96
5.5	Architektur der Geschäftsprozesse.....	100
5.6	Konkrete Business-Architekturen	107
5.7	Geschäftsplanung (IT)	118
6	Perspektive der IT-Anwendungen	123
6.1	Strategien zu Anwendungen.....	125
6.2	Anwendungslandschaft	128
6.3	Lifecyclemanagement von Anwendungen.....	131
6.4	Anwendungsarchitekturen.....	136
6.5	Services, Komponenten, SOA.....	140

6.6	Architektur der einzelnen Anwendung	147
6.7	Eigenentwicklung.....	149
6.8	Kaufsoftware.....	149
6.9	Enterprise Application Integration (EAI).....	149
6.10	Solution Engineering (SE)	151
6.11	Software-Engineering-Architektur.....	155
6.12	Schnittstellen	162
6.13	(IT-) Sourcing	164
7	Perspektive der Plattformen und Infrastrukturen.....	171
7.1	Technologie-Strategie (Innovation).....	173
7.2	Konkrete Plattformen und Infrastrukturen	177
7.3	Services und Inventory	179
7.4	Schnittstellen (technisch).....	181
7.5	Planung der Infrastruktur	184
7.6	Technologien	186
7.7	Basistechnologien	188
7.8	Business-bezogene Technologien	193
7.9	Produktion (RZ).....	198
7.10	Hosting	205
7.11	Technologie-Standards	207
8	Querschnitts- und Managementthemen.....	213
8.1	Themengebiete der IT-Governance.....	214
8.2	Globale IT-Governance.....	218

8.3	Wichtige Einzelthemen.....	220
8.4	Risikomanagement und IT-Sicherheit.....	226
8.5	IT-Policies und -Richtlinien	232
8.6	Unternehmensplanung (IT)	235
8.7	Nutzen der IT.....	238
8.8	Programme und Projekte (SOLL-Projektportfolio)	243
8.9	Messen und Reporten (IT-Controlling).....	247
8.10	(IT-Requirements-) Lifecycle-Management (TLM).....	252
8.11	Service-Level-Agreements (SLAs)	255
8.12	Standards (Grundsätze).....	256
8.13	Zusammenführung unterschiedlicher Strategien.....	266
8.14	Referenzarchitekturen.....	267
9	Zusammenfassung und Ausblick	273
10	Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen.....	275
11	Index.....	279
12	Über den Autor.....	283
13	Notizen.....	285

„Die Informations- und Kommunikationstechnik hat in den letzten vierzig Jahren Wirtschaft und Gesellschaft einschneidend verändert. Es gibt keine Hinweise, dass der Strom neuer Entwicklungen in diesem Bereich in den nächsten Jahren abreißen wird. Geschäftsmodelle, Produkte, Prozesse und Infrastrukturen werden starken Veränderungen unterworfen sein ...“¹

¹ Univ. St. Gallen, Institut für Wirtschaftsinformatik, Einleitung zum Thema Forschung, <http://www.iwi.unisg.ch/forschung/>, 11.7.2014

urheberrechtlich geschützt

Einleitung

*„Excessive complexity in the IT environment can drive up IT costs and reduce the IT organization's speed, flexibility, and ability to support the company's objectives. Reducing this complexity is difficult, because it typically builds gradually and stems from multiple causes. But complexity will yield to the right approach.“*²

Weshalb dieses Buch?

In der IT, in Managementzeitschriften, in White Papers von Beratungsfirmen und auch im akademischen Bereich wird die Rolle der IT sehr intensiv und aus sehr unterschiedlichen Sichten diskutiert. Jeder damit befasste Manager kennt die provokante These „IT doesn't matter“³ und die Kostendiskussionen⁴. Daneben gibt es aber auch die Stimmen, die vor solchen vereinfachenden Aussagen warnen⁵.

² Michael Grebe, Enno Danke: Simplify IT: Six Ways to Reduce Complexity, The Boston Consulting Group, März 2013

³ Nicholas G. Carr: IT Doesn't Matter, Harvard Business Review, Mai 2003

⁴ Peter Schüle, Martin Murnleitner: IT-Kosten- und Wertmanagement - Schnelle, konsequente und nachhaltige Kostensenkung, PricewaterhouseCoopers (Hrsg.), November 2009

⁵ Michael Gorritz: Does IT matter? Vortrag Univ. Karlsruhe, 13.5.2009

Dieses Buch geht von den Prämissen aus, dass die Fachbereiche über den Einsatz der IT in den Geschäftsprozessen verantwortlich entscheiden und die IT dafür die notwendigen Services, auch proaktiv, zur Verfügung stellt. Die IT ist also ein Werkzeug, das wirtschaftlich, effizient und effektiv eingesetzt werden muss, nicht mehr und nicht weniger. Was die IT von anderen Werkzeugen unterscheidet, ist die Verbreitung in jedem Geschäftsprozess und die sehr hohe Innovationsrate. Letztere hat zur Folge, dass Manager in den Fachbereichen genau wie in der IT ständig prüfen müssen, wie die Innovationen die Geschäftsprozesse beeinflussen und welche Maßnahmen zu ergreifen sind.

Dies als Ausgangspunkt genommen, bedeutet unabhängig von der konkreten Situation im Unternehmen und der Positionierung der oben angedeuteten Diskussion, dass Manager in den Fachbereichen massiv über IT mitentscheiden müssen. Dazu ist aber ein Grundverständnis über die IT notwendig, damit Entscheidungen sinnvoll und wirtschaftlich umsetzbar sind.

Dieses Buch möchte einen Beitrag leisten, dieses kritische IT-Wissen den Managern auch außerhalb der IT nahezubringen. Dabei geht es nicht um technisches Detailwissen, sondern um Strukturen (= Architekturen) mit Hilfe derer die Herausforderungen gemeistert werden können. Diese Strukturen sind überall anzutreffen, wiederverwendbar, oft standardisiert und umfassen die wesentlichen Fragen, die sich in unterschiedlichen Formen dem IT-Management außerhalb der IT stellen und über die entschieden werden muss.

Das Buch unterscheidet sich von anderen Büchern dadurch, dass keine speziellen Lösungen angeboten werden, sondern dem Leser Strukturen nahegebracht werden, die ihm helfen, im konkreten Fall Lösungen zu finden. Auch werden Herausforderungen, die mit den Strukturen verbunden sind, benannt; so werden Umfeld und Rahmenbedingungen verständlich gemacht und es kann darauf reagiert werden.

Aufbau des Buches

Nach einer Betrachtung der „Ziele der IT“ führt das Buch in das Thema Architekturen ein. Architekturen sind nicht nur technische Architekturen, sondern auch die formalisierten Strukturen in Ge-

schäftsbereichen wie z.B. Daten- und Prozessarchitekturen.

Ziel ist es, für das nicht hauptamtlich mit der IT befasste Management über diese Architekturen ein Werkzeug- und Methoden-Set zu erläutern, das zur Übernahme von Managementverantwortung in Bezug auf IT befähigt.

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben die wesentlichen Architekturbereiche und das letzte Kapitel fasst alle wichtigen Managementaufgaben als „Querschnittsthemen“ zusammen.

Im ersten Kapitel wird zunächst erläutert, warum sich das Management außerhalb der IT-Organisation mit IT beschäftigen *musste* und warum viele IT-Entscheidungen vom Management der Geschäftsbereiche mitgestaltet werden müssen.

Kapitel 2 erläutert, weshalb die Architekturen geeignete Mittel für das Management sind, die Komplexität zu organisieren.

Kapitel 3 konkretisiert den Architekturbegriff und definiert die Begrifflichkeiten, wie sie im Buch verwendet werden. Dazu gehören auch die Querschnitts- oder Managementthemen, die die Architekturen zum Erfolg führen.

Die Ableitungen und Folgerungen aus der Geschäftsstrategie, die ja die Veränderung des Geschäftsmodells zum Ziel hat, für die IT werden in Kapitel 4 samt wesentlichen Rahmenbedingungen erläutert.

In Kapitel 5 wird die Architekturebene des Geschäftes beschrieben, die letztendlich die Anforderungen an die IT beinhaltet und Ausgangspunkt für IT-Überlegungen ist. Die Businessarchitekturen stellen sehr abstrahiert das Geschäftsmodell dar.

Kapitel 6 behandelt die Anwendungsebene als diejenige Ebene, die zwischen den Geschäfts- und technischen Architekturen liegt. Auf dieser Ebene treffen sich Nutzen für die Ausführung von Geschäftsprozessen und Technologieeinsatz in Form der IT-Anwendungen.

Kapitel 7 handelt vom Kern der IT, nämlich den technischen Plattformen, die in jeder Form Basis für alle Anwendungen sind und durch die Anforderungen der Geschäftsarchitekturen wesentlich bestimmt werden. Deshalb sind sie nicht nur Sache des IT-Managements allein.

Kapitel 8 fasst schließlich alle Querschnittsthemen, meist Managementthemen, zusammen, die auf allen Architekturebenen wichtig und erfolgskritisch sind.

Ebenfalls im Verlag K&T Knowledge&Trends, Berlin erschienen:



ISBN: 978-394372700-5

Auch als Kindle-E-Book
erhältlich

Strategieumsetzung im Spannungsfeld von Strukturen und Transformation:

Warum schaffen es nur ca. 10% der Unternehmen, die selbstgesteckten Ziele zu erreichen? Dieses Buch beleuchtet von der Strategieentwicklung bis zum Change Management alle wichtigen Aspekte einer erfolgreichen Strategieumsetzung. Sowohl theoretische Grundlagen als auch praxiserprobte Hilfsmittel werden ausführlich beschrieben.

Das Buch richtet sich an Entscheidungsträger, Projektmanager sowie jeden, der an einer zielorientierten und erfolgreichen Strategieumsetzung interessiert ist. Es ist geeignet für die praxisorientierte Managementweiterbildung.

Alfons Jakoby

*„Erfolgreiche Geschäftsarchitekturen
erzwingen effiziente, effktive IT-Strukturen “*

Den Einfluss der Informationstechnologie auf den Geschäftserfolg von Unternehmen bestreitet heute kaum noch jemand. Dass sich daraus aber auch die Verpflichtung ableitet, die Entwicklung der Informationstechnologie im Unternehmen aktiv zu steuern, hat sich noch nicht in allen Unternehmen durchgesetzt. Oft sind es noch die CIOs unterhalb des Vorstandes, die sich quasi mit Expertenstatus dieses Themas annehmen. Doch genau diese organisatorische Lösung führt häufig zu „Übersetzungsfehlern“ und anderen Ineffizienzen.

Deshalb müssen sich Manager in allen Verantwortungsbereichen heute mit IT beschäftigen; mehr noch, sie müssen ihrer Verantwortung gerecht werden, indem sie die strategischen Entscheidungen selbst treffen. Betrifft es das Personal, so ist das heute selbstverständlich. Betrifft es die IT, so treffen wir immer noch zu häufig auf eine diesbezüglich schlecht ausgebildete Manager-Generation.

Dieses Buch soll der Managerin und dem Manager die wichtigen Begrifflichkeiten nahebringen und dazu beitragen, dass die strategischen Entscheidungen, die den Einsatz von Informationstechnologie betreffen, besser vorbereitet und informierter getroffen werden können.

Keine einfache Kost, es lohnt sich aber!

Aktuelle Informationen zum Thema unter
www.strategieumsetzung.com



www.knowledgeandtrends.de