

# Inhaltsübersicht

## Teil 1: Grundlagen

- 1 Integriertes Informationsmanagement:  
Vom Plan, Build, Run zum Source, Make, Deliver**  
*Rüdiger Zarnekow, Walter Brenner, Universität St. Gallen* ..... 3
- 2 Management der IT-Planung, Entwicklung und Produktion:  
Status quo und Herausforderungen**  
*Jochen Scheeg, Deutsche Telekom* ..... 25
- 3 Produktorientiertes Informationsmanagement**  
*Rüdiger Zarnekow, Universität St. Gallen* ..... 41

## Teil 2: Plan – Strategisches Informationsmanagement

- 4 Strategische Informatikplanung: Ein Erfahrungsbericht**  
*Hans Brunner, Karl Gasser, Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement  
Fritz Pörtig, ITMC* ..... 59
- 5 Methodik, Aufbau und Umsetzung einer modernen IT-Strategie**  
*Lars Erdmann, ESPRiT Unternehmensberatung* ..... 73
- 6 Prinzipien der IT-Governance**  
*Helmut H. Grohmann, Deutsche Bahn* ..... 93
- 7 IT-Balanced Scorecard:  
Ein Ansatz zur strategischen Ausrichtung der IT**  
*Andreas Böh, Matthias Meyer, LMU München* ..... 103

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

- 8 15 Jahre Outsourcing-Forschung:  
Systematisierung und Lessons Learned**  
*Holger von Jouanne-Diedrich, Deutsche Bahn* ..... 125
- 9 Serviceorientierte Referenzmodelle des Informationsmanagements**  
*Axel Hochstein, Universität St. Gallen  
Andreas Hunziker, IMG* ..... 135

<b>10</b>	<b>Umsetzung eines ITIL-konformen IT-Service-Supports bei der KfW-Bankengruppe</b> <i>Axel Hochstein, Universität St. Gallen</i> <i>Martin Waters, KfW Bankengruppe</i> .....	153
<b>11</b>	<b>Innovative Preis- und Verrechnungsmodelle für IT-Leistungen</b> <i>Wilhelm Külzer, Deutsche Telekom</i> <i>Thorsten Krause, Dieter Buller, T-Systems CDS</i> .....	169
<b>Teil 4: Make – Management der IT-Leistungserstellung</b>		
<b>12</b>	<b>Analogien und Unterschiede zwischen der industriellen Fertigung und der IT-Produktion</b> <i>Jaroslav Hulvej, Thomas Friedli, Elgar Fleisch, Universität St. Gallen</i> .....	179
<b>13</b>	<b>Software Performance Engineering: Möglichkeiten im Umfeld des Informationsmanagements</b> <i>Andreas Schmietendorf, T-Systems Nova</i> <i>Reiner Dumke, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg</i> .....	191
<b>14</b>	<b>Portfoliomanagement in der Softwareproduktentwicklung</b> <i>Christof Ebert, Alcatel</i> .....	203
<b>15</b>	<b>IT-Dienstleister im Wandel vom expansiven zum schrumpfenden Markt</b> <i>Beat Bütikofer, Swisscom IT Services</i> .....	219
<b>Teil 5: Enable – Management der Querschnittsfunktionen</b>		
<b>16</b>	<b>Integriertes Kostenmanagement für IT-Produkte</b> <i>Jochen Scheeg, Deutsche Telekom</i> <i>Uwe Pilgram, T-Systems</i> .....	225
<b>17</b>	<b>Management der Informationssicherheit: Erfahrungen eines Finanzdienstleisters</b> <i>Hans-Peter Nägeli, UBS</i> .....	239
<b>18</b>	<b>Prozessorientiertes IT-Qualitätsmanagement</b> <i>Björn Wolle, Case Consult</i> <i>Volker Müller, DaimlerChrysler</i> .....	251
<b>Glossar</b> .....		265
<b>Literatur</b> .....		271
<b>Autoren</b> .....		283
<b>Index</b> .....		285

# Inhaltsverzeichnis

## Teil 1: Grundlagen

<b>1</b>	<b>Integriertes Informationsmanagement: Vom Plan, Build, Run zum Source, Make, Deliver</b>	<b>3</b>
1.1	Einleitung und Motivation	3
1.2	Grundlagen des Informationsmanagements	4
1.2.1	Definition	4
1.2.2	Gegenstandsbereich des Informationsmanagements	5
1.2.3	Managementmodelle	7
1.3	Entwicklungstrends und Herausforderungen	8
1.3.1	Marktorientierung	8
1.3.2	Produktorientierung	9
1.3.3	Lebenszyklusmanagement	10
1.3.4	Standardprozesse für das Informationsmanagement	13
1.3.5	Integriertes Management der IT-Leistungserstellung	13
1.4	Modell des integrierten Informationsmanagements	16
1.4.1	Modellüberblick	16
1.4.2	Aufgaben	19
1.5	Übersicht und Positionierung der Buchkapitel	21
<b>2</b>	<b>Management der IT-Planung, Entwicklung und Produktion: Status quo und Herausforderungen</b>	<b>25</b>
2.1	Einleitung	25
2.2	Planung, Entwicklung und Produktion im Rahmen des Informationsmanagements	25
2.3	Status quo	26
2.3.1	Planung	26
2.3.2	Entwicklung	29
2.3.3	Produktion	30
2.4	Phasenspezifische Sicht und ihre Probleme in der Praxis	32
2.4.1	Planung	32
2.4.2	Entwicklung	33
2.4.3	Produktion	34
2.4.4	Zentrale Probleme	34
2.5	Forderung nach einer Gesamtsicht	39
<b>3</b>	<b>Produktorientiertes Informationsmanagement</b>	<b>41</b>
3.1	Von der IT-Abteilung zum IT-Dienstleister	41
3.2	Grundlagen eines produktorientierten Informationsmanagements	41
3.3	Kategorien von IT-Produkten	43
3.3.1	Kategorie 1: Ressourcenorientierte IT-Produkte	45
3.3.2	Kategorie 2: Lösungsorientierte IT-Produkte	45
3.3.3	Kategorie 3: Prozessorientierte IT-Produkte	46
3.3.4	Kategorie 4: Geschäftsproduktorientierte IT-Produkte	48
3.4	Praktische Umsetzung eines produktorientierten Informationsmanagements	49
3.4.1	Verteilung von IT- und Geschäfts-Know-how	49

3.4.2	Formale Gestaltung der Kundenschnittstelle	51
3.4.3	IT-Portfoliomanagement	53
3.4.4	Gestaltung der Marktregeln	54
3.5	Zusammenfassung	56

## Teil 2: Plan – Strategisches Informationsmanagement

<b>4</b>	<b>Strategische Informatikplanung: Ein Erfahrungsbericht</b>	<b>59</b>
4.1	Vorgehensmethodik der strategischen Informatikplanung	59
4.1.1	Überblick	59
4.1.2	Situationsanalyse	60
4.1.3	Umfeldanalyse	61
4.1.4	Informatikstrategie (Grundsätze der Informatik)	61
4.1.5	Architekturen	62
4.1.6	Vorhabenplanung	62
4.2	Praktische Durchführung einer strategischen Informatikplanung am Beispiel EJPD	63
4.2.1	Das organisatorische Umfeld des Projektes	63
4.2.2	Projekttablauf des SIP-Projektes im EJPD	64
4.2.3	Auswahl praktischer Ergebnisse	66
4.3	Erkenntnisse aus Projektsicht	72
4.3.1	Nutzung der SIP-Methodik für die Bundesverwaltung	72
4.3.2	Zusammensetzung der Projektorganisation	72
4.3.3	Teamansatz und professionelles Coaching	72
<b>5</b>	<b>Methodik, Aufbau und Umsetzung einer modernen IT-Strategie</b>	<b>73</b>
5.1	Vom Heilsbringer zum Kostentreiber	73
5.2	Strategische Planung	73
5.3	Die vier Phasen einer modernen IT-Strategie	75
5.4	Define IT	76
5.4.1	Abgleich mit der Geschäftsstrategie	76
5.4.2	Ist-Analyse IT-Architektur	77
5.4.3	Application Scorecard (ASC)	79
5.4.4	Ist-Analyse IT-Portfolio	80
5.4.5	Ist-Analyse der IT-Prozesse	81
5.5	Optimize IT	82
5.5.1	IT-Konsolidierung	82
5.5.2	Outsourcing	85
5.6	Invent IT	86
5.6.1	IT-Architektur	86
5.6.2	IT-Produktportfolio	87
5.6.3	IT-Organisation	88
5.7	Do IT	89
5.7.1	IT-Governance	90
5.7.2	Integrierter Planungsprozess	91
<b>6</b>	<b>Prinzipien der IT-Governance</b>	<b>93</b>
6.1	Ausgangssituation	93
6.2	Elemente der IT-Governance	93
6.2.1	Aufgaben des Informationsmanagements	93
6.2.2	Was ist IT-Governance?	94
6.2.3	Rollenverteilung	96
6.2.4	IT als Kern-Know-how oder Kerngeschäft	97

6.3	Das IT-Governance-Modell bei der Deutschen Bahn .....	99
6.3.1	Die Arbeitsteilung der IT-Funktionen .....	99
6.3.2	IT-Portfoliomanagement .....	100
6.3.3	IT-Risikomanagement .....	100
6.3.4	IT-Projekte .....	100
<b>7</b>	<b>IT-Balanced Scorecard: Ein Ansatz zur strategischen Ausrichtung der IT</b>	<b>103</b>
7.1	Unternehmensstrategie und IT .....	103
7.2	Grundlagen der Balanced Scorecard .....	104
7.2.1	Ursprung und Idee .....	104
7.2.2	Perspektiven der Balanced Scorecard .....	105
7.2.3	Anwendung der Balanced Scorecard in Shared-Service-Einheiten .....	108
7.3	IT-Balanced Scorecard .....	110
7.3.1	Unterstützung bei der Entwicklung von IT-Strategien .....	110
7.3.2	Komponenten der IT-Balanced Scorecard .....	111
7.4	Fazit und Ausblick .....	120
<b>Teil 3: Source und Deliver – Management der Kunden-Lieferanten-Beziehung</b>		
<b>8</b>	<b>15 Jahre Outsourcing-Forschung: Systematisierung und Lessons Learned</b>	<b>125</b>
8.1	Einführung .....	125
8.2	Outsourcing-Forschung .....	126
8.3	Nomenklatur .....	126
8.3.1	Sourcing .....	127
8.3.2	Outsourcing .....	127
8.3.3	Externes versus internes Outsourcing .....	128
8.3.4	Insourcing .....	128
8.3.5	Selektives Sourcing versus totales Out- bzw. Insourcing .....	128
8.3.6	Multi- versus Single-Sourcing .....	128
8.3.7	Backsourcing .....	128
8.3.8	Offshore versus Nearshore Sourcing .....	129
8.3.9	Value-added Outsourcing .....	129
8.3.10	Co-Sourcing .....	129
8.3.11	Transitional Outsourcing .....	129
8.3.12	Utility-Outsourcing .....	129
8.3.13	Application Outsourcing .....	130
8.3.14	Business Process Outsourcing .....	130
8.4	Ausgewählte Outsourcing-Varianten für IT-Produkte .....	130
8.5	Aus der Forschung für die Praxis: Lessons Learned .....	131
8.6	Ausblick .....	133
<b>9</b>	<b>Serviceorientierte Referenzmodelle des Informationsmanagements</b>	<b>135</b>
9.1	Anforderungen an serviceorientierte Referenzmodelle des Informationsmanagements .....	135
9.1.1	Formale Anforderungen .....	135
9.1.2	Pragmatische Anforderungen .....	136
9.2	Vorstellung und Bewertung gängiger Modelle .....	137
9.2.1	IT Infrastructure Library (ITIL) .....	138
9.2.2	CobiT .....	141
9.2.3	IBM IT Process Model (ITPM) .....	142
9.2.4	HP IT Service Management Reference Model (HP ITSM) .....	144
9.2.5	Vergleich und zusammenfassende Bewertung .....	145
9.3	Positionierung von serviceorientierten Informationsmanagementinitiativen .....	146

9.4	Beispiele für die Anwendung von serviceorientierten Referenzmodellen	150
9.5	Fazit und Ausblick	151
<b>10</b>	<b>Umsetzung eines ITIL-konformen IT-Service-Supports bei der KfW-Bankengruppe</b>	<b>153</b>
10.1	Einleitung	153
10.2	Unternehmen	153
10.2.1	Überblick	153
10.2.2	Herausforderung im Wettbewerb	154
10.3	Ausgangssituation	155
10.3.1	Strategie	156
10.3.2	Prozesse	156
10.3.3	Systeme	156
10.3.4	Leidensdruck	156
10.4	Projekt	157
10.4.1	Ziele	157
10.4.2	Durchführung	158
10.5	Neue Lösung	158
10.5.1	Strategie	159
10.5.2	Prozesse	159
10.5.3	Systeme	162
10.5.4	Geplante Weiterentwicklungen	162
10.6	Erkenntnisse	162
10.6.1	Kritische Erfolgsfaktoren	162
10.6.2	Kosten und Nutzen	165
<b>11</b>	<b>Innovative Preis- und Verrechnungsmodelle für IT-Leistungen</b>	<b>169</b>
11.1	Die wachsende Bedeutung der IT für die Telekommunikationsunternehmen	169
11.2	Bisherige Strukturen der IT-Kosten	170
11.3	Neue IT-Produkte – neue Geschäftsmodelle	171
11.4	Innovative Preismodelle am Beispiel der Deutschen Telekom AG	171
11.4.1	Beispiel: Dokumentenmanagementsystem	172
11.4.2	Beispiel: Web-Portal	173
11.5	Herausforderungen aus Sicht des IT-Dienstleisters	174
11.6	Technische Systemgestaltung bei innovativen Preismodellen	174
11.7	Synergie und Mehrwert für den IT-Dienstleister	175
11.8	Vorteile und weitere Möglichkeiten innovativer Preismodelle	176
<b>Teil 4: Make – Management der IT-Leistungserstellung</b>		
<b>12</b>	<b>Analogien und Unterschiede zwischen der industriellen Fertigung und der IT-Produktion</b>	<b>179</b>
12.1	IT-Produktion und Anwendung branchenfremder Managementansätze	179
12.2	Analogien zwischen der IT-Produktion und der industriellen Fertigung	180
12.2.1	Output der IT-Produktion	180
12.2.2	Input der IT-Produktion	181
12.2.3	IT-Transformation	181
12.3	Besonderheiten der IT-Produktion und ihre Managementimplikationen	183
12.3.1	Immaterialität von IT-Produkten und Verarbeitungsobjekten	183
12.3.2	Bereitstellung der Verarbeitungsobjekte durch den Leistungsabnehmer	184
12.3.3	Start und Steuerung der Dialogverarbeitung durch den Leistungsabnehmer	185

12.4	Eignung von Managementansätzen der industriellen Fertigung für die IT-Produktion .....	186
12.4.1	Typologie der IT-Produktion .....	186
12.4.2	Beurteilung der Übertragbarkeit von Managementansätzen der industriellen Fertigung auf die IT-Produktion .....	188
12.5	Zusammenfassung .....	190
<b>13</b>	<b>Software Performance Engineering:</b>	
	<b>Möglichkeiten im Umfeld des Informationsmanagements</b>	<b>191</b>
13.1	Einführung und Motivation .....	191
13.2	Methoden der Aufwandsschätzung und mögliche Aussagen .....	192
13.2.1	Function-Point-Verfahren .....	192
13.2.2	COCOMO-Verfahren .....	193
13.2.3	Bewertung der aktuellen Situation .....	194
13.3	Software Performance Engineering und Aufwandsschätzung .....	195
13.3.1	Zielstellung .....	195
13.3.2	Methoden des Software Performance Engineering .....	195
13.3.3	Ableitung von Betriebskosten .....	197
13.3.4	Beispiel einer Systemkonzeptschätzung .....	198
13.4	Kombination von Aufwandsschätzung und SPE .....	200
13.5	Zusammenfassung .....	201
13.6	Anlage: Kostenfaktoren und -arten für die Produktion .....	202
<b>14</b>	<b>Portfoliomanagement in der Softwareproduktentwicklung</b>	<b>203</b>
14.1	Portfoliomanagement in der Entwicklung .....	203
14.2	Schritt 1: Extrahieren .....	206
14.3	Schritt 2: Evaluieren .....	209
14.4	Schritt 3: Entscheiden .....	212
14.5	Konkrete Tipps .....	213
14.5.1	Technologiemanagement .....	213
14.5.2	Produktplanung .....	214
14.5.3	Einführungaspekte .....	215
14.6	Zusammenfassung .....	217
<b>15</b>	<b>IT-Dienstleister im Wandel vom expansiven zum schrumpfenden Markt</b>	<b>219</b>
15.1	Die neue Bedeutung der IT: Vom strategischen Wettbewerbsfaktor zur Handelsware .....	219
15.2	Herausforderungen für IT-Dienstleister .....	220
15.2.1	Die IT als Integrator .....	220
15.2.2	Die IT als Konsolidierer .....	221
15.2.3	Die IT als Leistungserbringer .....	221
15.2.4	Die IT als Berater .....	222
15.3	Ausblick .....	222
<b>Teil 5: Enable – Management der Querschnittsfunktionen</b>		
<b>16</b>	<b>Integriertes Kostenmanagement für IT-Produkte</b>	<b>225</b>
16.1	Ausgangssituation .....	225
16.2	Kostenplanung und -abrechnung in der IT-Entwicklung und IT-Produktion .....	226
16.2.1	Verrechnungsmodi .....	226
16.2.2	Status quo in der IT-Entwicklung .....	226
16.2.3	Status quo in der IT-Produktion .....	228

16.3	Integrierte Entscheidungsmatrix zur Entscheidungsunterstützung .....	230
16.3.1	Grundlagen .....	230
16.3.2	Integrierte Entscheidungsmatrix .....	233
16.4	Ermittlung des Inputs für eine integrierte Entscheidungsmatrix .....	236
16.4.1	Input durch IT-Entwicklung .....	237
16.4.2	Input durch IT-Produktion .....	238
<b>17</b>	<b>Management der Informationssicherheit:</b>	
	<b>Erfahrungen eines Finanzdienstleisters</b>	<b>239</b>
17.1	Übersicht .....	239
17.1.1	Management der Informationssicherheit .....	239
17.1.2	Stellenwert der Informationssicherheit .....	240
17.1.3	Die kritischen Erfolgsfaktoren des Informationssicherheitsmanagements ..	240
17.1.4	Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Thema Informationssicherheit .....	241
17.2	Spannungsfelder für das Informationssicherheitsmanagement .....	242
17.2.1	New Technologies – New Threats .....	242
17.2.2	SI ist jedermanns Sache – aber ein Thema für Spezialisten .....	243
17.2.3	Die Qual der Wahl: Risiken aufgrund komplexer Heterogenität oder »Klumpenrisiken von Monokulturen« .....	246
17.2.4	Hohe Kosten – mit und ohne Sicherheit .....	249
<b>18</b>	<b>Prozessorientiertes IT-Qualitätsmanagement</b>	<b>251</b>
18.1	Ausgangslage und Problemstellung .....	251
18.2	Der Qualitätsbegriff aus Unternehmenssicht .....	253
18.3	IT-Qualitätsmanagement – Erfolgsfaktoren und Strategien .....	255
18.3.1	Anforderungen in der IT .....	255
18.3.2	Aktuelle Ansätze und Konzepte .....	256
18.4	Praxisbeispiele .....	258
18.4.1	IT-Mittelstandserfahrung mit einer Software-Factory .....	258
18.4.2	Rahmenwerk für Qualitätssicherung im Großkonzern .....	260
18.5	Fazit .....	262
	<b>Glossar</b>	<b>265</b>
	<b>Literatur</b>	<b>271</b>
	<b>Autoren</b>	<b>283</b>
	<b>Index</b>	<b>285</b>