

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Ziele des Buches.....	2
1.2	Orientierungshilfe.....	2
1.2.1	Schritt 1: „Grundlagen“ .....	3
1.2.2	Schritt 2: „Wirkung“ .....	3
1.2.3	Schritt 3: „Anwendung“.....	4
1.3	Leseanleitung.....	4
<b>2</b>	<b>Einführung in das Risikomanagement .....</b>	<b>7</b>
2.1	Was ist Risikomanagement? .....	8
2.1.1	Begriffe des Risikomanagements .....	8
2.1.2	Exkurs „Risiko ist weder gut noch schlecht!“ ....	12
2.1.3	Risikomanagementsystem .....	13
2.1.4	Exkurs: Gründe nicht Alarm zu schlagen.....	18
2.1.5	Risikomanagement-Techniken .....	20
2.2	Risikomanagement in der Softwareentwicklung.....	31
2.2.1	Ist-Situation der Softwareentwicklung in Deutschland.....	32
2.2.2	Probleme von Softwareprojekten .....	44
2.2.3	Exkurs: Die 5 Stufen der Unwissenheit.....	48
2.2.4	Probleme in der Umsetzung des Risikomanagements.....	51
<b>3</b>	<b>Prinzipien wirkungsvollen Risikomanagements.....</b>	<b>57</b>
3.1	Die Mission eines wirkungsvollen Risikomanagements.....	58
3.2	Ausblick auf die weiteren Kapitel.....	59
3.3	Der Risikomanagementkontext.....	60
3.4	10 Thesen für wirkungsvolles Risikomanagement.....	60
3.4.1	These 1: „Verteilen Sie Risikobewusstsein und Risikoverantwortung!“.....	61
3.4.2	These 2: „Betreiben Sie Projektmanagement als Risikomanagement und umgekehrt!“ .....	67

3.4.3	These 3: „Fördern Sie eine offene und professionelle Risikokommunikation und -kultur!“ .....	71
3.4.4	These 4: „Lernen Sie von anderen!“ .....	80
3.4.5	These 5: „Passen Sie den Risikomanagementprozess an und benutzen Sie ihn!“ .....	83
3.4.6	These 6: „Integrieren Sie den Risikomanagementprozess in Ihre vorhandenen Prozesse!“ .....	86
3.4.7	These 7: „Nutzen Sie bewusst das Prinzip der Evolution für sich!“ .....	87
3.4.8	These 8: „Lernen Sie schätzen!“ .....	90
3.4.9	These 9: „Überblicken Sie die Wirtschaftlichkeit!“ .....	95
3.4.10	These 10: „Risikomanagement handelt von den Menschen!“ .....	99
<b>4</b>	<b>Ein Risikomanagementsystem nach Art des Hauses.....</b>	<b>103</b>
4.1	Vor Projektbeginn: Projektbewertung mit Hilfe des Risikomanagements .....	104
4.2	Die Risikomanagementorganisation .....	107
4.2.1	Die Ausgangsbasis definieren .....	108
4.2.2	Die organisatorischen Rahmenbedingungen festlegen .....	109
4.3	Der Risikomanagementprozess .....	111
4.3.1	Risikoidentifikation .....	113
4.3.2	Der Risikoprozess .....	127
4.3.3	Monitoring und der kontinuierliche Verbesserungsprozess .....	145
4.3.4	Der Projektrückblick am Ende des Projektes ...	148
4.4	Risikokommunikation und -kultur .....	149
4.5	Fazit – Starten Sie durch! .....	150
<b>5</b>	<b>Integration des Risikomanagements in Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung.....</b>	<b>153</b>
5.1	Risikomanagement beginnt nicht auf der grünen Wiese .....	153
5.2	Checkliste: Wie integrieren Sie Risikomanagement und Vorgehensmodell? .....	154
5.2.1	Schritt 1: Bestimmung der Ist-Situation .....	154
5.2.2	Schritt 2: Beschreibung der Soll-Situation .....	155
5.2.3	Schritt 3: Veränderung vom Ist zum Soll .....	157

5.3	Integration des Risikomanagements in verbreitete Vorgehensmodelle.....	158
5.3.1	Das Wasserfallmodell .....	158
5.3.2	Rational Unified Process (RUP).....	161
5.3.3	V-Modell XT.....	163
5.3.4	Exkurs: Gemeinsames Risikomanagement – Risikomanagement und die Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung .....	166
5.3.5	Extreme Programming (XP) und Agile Methoden .....	169
5.3.6	Risikomanagement und Kleinprojekte .....	171
5.4	Fazit .....	175
<b>6</b>	<b>Risiken beschreiben und das Risikolexikon einsetzen ....</b>	<b>177</b>
6.1	Die Risikoschablone des Risikolexikons.....	177
6.1.1	Risikoname.....	178
6.1.2	Kategorie .....	178
6.1.3	Projektphasen .....	179
6.1.4	Risikosatz und Risikobeschreibung.....	179
6.1.5	Indikatoren .....	180
6.1.6	Risikomatrix und Auswirkungen im magischen Viereck.....	180
6.1.7	Maßnahmen.....	182
6.1.8	Beziehungen: Vorgänger und Nachfolger .....	183
6.1.9	Rollen: Entdecker und Überwacher.....	183
6.2	Erweiterungen der Risikoschablone für den Einsatz im Risikomanagementprozess.....	184
6.3	Was bleibt .....	185
<b>7</b>	<b>Risikolexikon.....</b>	<b>187</b>
7.1	Übersicht.....	188
7.2	Phase: Planung.....	191
7.2.1	Unklare Zielvorstellung .....	191
7.2.2	Beschaffung Falscher Software für Anwender .....	193
7.3	Phase: Analyse.....	195
7.3.1	Hohe Systemkomplexität.....	195
7.3.2	Ungenügende Benutzerbeteiligung.....	197
7.3.3	Mangelhaftes Design der Gebrauchstauglichkeit (Usability).....	199
7.3.4	Mangelhafte Anforderungsqualität.....	201
7.3.5	Mangelhafte Definition der funktionalen Anforderungen .....	204

7.3.6	Mangelhafte Definition der nichtfunktionalen Anforderungen/Qualitätsanforderungen .....	206
7.3.7	Steigender Anforderungsumfang (Anforderungsexplosion) .....	209
7.3.8	Verändernde Anforderungen.....	210
7.3.9	Second-System-Effekt.....	214
7.3.10	Verwendung von Legacy-Software .....	216
7.3.11	Datenschutzrisiko .....	218
7.4	Phase: Design.....	220
7.4.1	Mangelhaftes Domänenmodell .....	220
7.4.2	Erzwungener Architekturwechsel.....	222
7.4.3	Ungeeigneter Softwareentwurf .....	224
7.4.4	Mangelhafte Internationalisierung .....	226
7.4.5	Implementierung startet ohne Design .....	228
7.4.6	Einsatz neuer Technologien .....	230
7.5	Phase: Implementierung .....	233
7.5.1	Softwareerosion über die Zeit .....	233
7.5.2	Entwicklung unnötiger Funktionen .....	236
7.5.3	Mangelhafte Schnittstellen zwischen Anwendungen.....	238
7.5.4	Ungenügende Einhaltung der Programmierrichtlinien .....	241
7.5.5	Entwickler vernachlässigen Test.....	243
7.5.6	Komplexe Datenmigration .....	246
7.5.7	Mängel in Echtzeitverhalten .....	248
7.6	Phase: Test .....	250
7.6.1	Nichtausreichende Testinfrastruktur.....	250
7.6.2	Ungenügende Testmentalität/-motivation .....	252
7.6.3	Nichtausreichendes Testmanagement und Testreporting .....	255
7.7	Phase: Auslieferung .....	258
7.7.1	Fehlende Benutzerakzeptanz.....	258
7.7.2	Starkes Schattensystem vorhanden.....	260
7.7.3	Mangelhafte Umgebung für das System .....	262
7.7.4	Mangelhafte Definition des Abnahmeverfahrens.....	264
7.7.5	Unausgereifte Auslieferungsstrategie .....	266
7.7.6	Mangelhafte Anwenderschulung .....	269
7.8	Übergreifende Risiken: Prozesse und Projektmanagement .....	271
7.8.1	Mangelhaftes Betriebskonzept.....	271
7.8.2	Mangelhafte Projektkontrolle .....	273
7.8.3	Mangelhafte Vertragsgestaltung .....	275
7.8.4	Unrealistische Zeitplanung.....	278

7.8.5	Unrealistisches Budget.....	281
7.8.6	Projektleiterausfall/Projektleiterwechsel .....	283
7.8.7	Unzureichende Aufgabenidentifikation.....	285
7.8.8	Kein eindeutig definiertes Vorgehensmodell ...	288
7.8.9	Mangelhafte Definition von Qualitätsmerkmalen im Vorgehensmodell.....	290
7.8.10	Keine Nutzung/Akzeptanz des Vorgehensmodells .....	292
7.8.11	Unzureichende Reviewzyklen .....	295
7.8.12	Mangelhafter Werkzeugeinsatz oder -verfügbarkeit.....	297
7.8.13	Mangelnde Hardware- und Ressourcenverfügbarkeit.....	300
7.8.14	Unzureichendes Konfigurationsmanagement ..	302
7.8.15	Nicht geeignete Neueinführung eines Werkzeugs.....	304
7.8.16	Mangelhaftes Sicherheitskonzept .....	306
7.8.17	Ungenügende Akzeptanz Projektleiter/Mitarbeiter .....	308
7.8.18	Unzureichende Einarbeitung neuer Mitarbeiter .....	311
7.8.19	Technologischer Fortschritt zur Projektlaufzeit .....	313
7.9	Übergreifende Risiken: Organisation und Politik.....	315
7.9.1	Machtkämpfe.....	315
7.9.2	Kommunikationsrisiko außerhalb des Projektes.....	318
7.9.3	Unzureichende Unterstützung der Geschäftsleitung .....	321
7.9.4	Unzureichende Unterstützung durch Auftraggeber .....	323
7.9.5	Budgetproblematik.....	325
7.9.6	Mangelnde Mitarbeiterverfügbarkeit.....	327
7.9.7	Unrealistische Zielvorstellung .....	330
7.9.8	Veränderliche Projektabgrenzung/-ziele .....	333
7.10	Übergreifende Risiken: Mensch.....	336
7.10.1	Sprachbarrieren .....	336
7.10.2	Kommunikationsrisiko innerhalb des Projektes.....	338
7.10.3	Mangelhaftes Teamwork .....	340
7.10.4	Unpassendes Know-how der Mitarbeiter .....	343
7.10.5	Mitarbeiterfluktuation .....	345
7.10.6	Ungenügende Erfahrung des Projektleiters .....	347
7.10.7	Unmotivierte Mitarbeiter .....	350

7.11	Übergreifende Risiken: Externe Produkte und Lieferanten .....	353
7.11.1	Abhängigkeiten vom Zulieferer .....	353
7.11.2	Mängel in zugelieferten Produkten/Komponenten .....	355
7.11.3	Mangelnde Unterstützung durch Produkt-/Komponentenanbieter .....	357
7.11.4	Mängel in externen Dienstleistungen .....	358
7.12	Verwendete Literatur im Risikolexikon.....	360
	<b>Literatur .....</b>	<b>363</b>
	<b>Über die Autoren .....</b>	<b>367</b>
	<b>Sachverzeichnis.....</b>	<b>369</b>



<http://www.springer.com/978-3-540-30024-3>

IT-Risikomanagement leben!  
Wirkungsvolle Umsetzung für Projekte in der  
Softwareentwicklung

Ahrendts, F.; Marton, A.

2008, XVII, 371 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-30024-3