

# Inhaltsverzeichnis

Symbolverzeichnis .....	XIII
Abbildungsverzeichnis .....	XVII
Tabellenverzeichnis.....	XXI
1 Einleitung .....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Gang der Untersuchung .....	6
2 Risiko-/Rendite-Steuerung mit Risk Adjusted Performance Measures.....	8
2.1 Terminologische Grundlagen (Risikobegriff und -verständnis).....	8
2.2 Grundlagen des Wertmanagements .....	12
2.2.1 Zielsetzung .....	12
2.2.2 Risikoadjustierter Kapitalwert eines Investitionsprojektes .....	13
2.2.2.1 Annahmen .....	13
2.2.2.2 Capital Asset Pricing Model (CAPM).....	14
2.2.2.3 Investitionsbewertung mit dem Kapitalwert .....	18
2.3 Grundlagen des Risikomanagements.....	21
2.3.1 Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich.....	21
2.3.2 Zielsetzung und Aufgabenbereiche.....	23
2.3.3 Risikobewertung .....	26
2.3.3.1 Gesamtberücksichtigung versus Downside-Betrachtung .....	26
2.3.3.2 Charakterisierung zwei- und einseitiger Risikomaße .....	27
2.3.3.3 Charakterisierung des Value at Risk .....	30
2.3.3.4 Risikobewertung in Abhängigkeit des Aggregationsniveaus .....	32
2.4 Integration von Rendite- und Risikoaspekten .....	35
2.4.1 Problemstellung .....	35
2.4.2 Risikoberücksichtigung im Wertmanagement.....	37

2.4.2.1 Berücksichtigung spezifischer Risikobeiträge.....	37
2.4.2.2 Wertrelevanz unsystematischer Risiken .....	39
2.4.2.2.1 Empirische Ergebnisse.....	39
2.4.2.2.2 Theoretische Begründung .....	41
2.4.2.3 Notwendigkeit einer integrierten Risiko-/Rendite-Steuerung .....	44
2.4.3 Risk Adjusted Performance Measures .....	46
2.4.3.1 Allgemeine Charakterisierung .....	46
2.4.3.2 Berechnung zentraler Risk Adjusted Performance Measures.....	47
2.5 Übertragung von RAPM auf den Nicht-Finanzbereich.....	51
3 Risikobewertung im Nicht-Finanzbereich .....	53
3.1 Kapitelüberblick.....	53
3.2 Risiken im Nicht-Finanzbereich .....	53
3.2.1 Kategorisierungskriterien.....	53
3.2.2 Systematik relevanter Risikoklassen.....	56
3.3 Downside-Risikobewertung im Nicht-Finanzbereich .....	59
3.3.1 Anwendungspotenzial des Value at Risk.....	59
3.3.2 Kategorisierungskriterien von Downside-Risikomaßen.....	61
3.4 Periodenbezogene Downside-Risikobewertung .....	62
3.4.1 Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes des Value at Risk.....	62
3.4.2 Einsatz des Cash Flow at Risk .....	66
3.4.2.1 Charakterisierung .....	66
3.4.2.2 Ermittlungsmethoden im Überblick .....	69
3.4.2.3 Ermittlung auf Basis interner Exposure Maps .....	73
3.4.2.3.1 Schritte der Ermittlung im Überblick .....	73
3.4.2.3.2 Ermittlung der Risikofaktoren .....	74
3.4.2.3.3 Verteilungen der Risikofaktoren.....	76
3.4.2.3.4 Abhängigkeiten zwischen den Risikofaktoren .....	76

3.4.2.3.5	Beziehung zwischen Risikofaktoren und Zielgröße .....	79
3.4.2.4	Varianz-Kovarianz-Ansatz.....	80
3.4.2.5	Monte-Carlo-Simulation .....	82
3.4.2.6	Bewertung der differenzierten Bottom-Up-Verfahren.....	84
3.5	Periodenübergreifende Downside-Risikobewertung .....	86
3.5.1	Problemstellung .....	86
3.5.2	Vorstellung und Bewertung existierender Bewertungsansätze .....	87
3.6	Kapitelfazit.....	89
4	Investitionsbewertung mit Risk Adjusted Performance Measures .....	91
4.1	Kapitelüberblick.....	91
4.2	Risikotragfähigkeitskalkül .....	92
4.2.1	Dimensionen der Risikotragfähigkeit .....	92
4.2.2	Abstimmung von Risikopotenzial und Deckungsmassen.....	93
4.3	Risiko-Rendite-Kalkül .....	96
4.3.1	Entwicklung eines Modells zur Investitionsbewertung mit RAPM ....	96
4.3.1.1	Annahmen .....	96
4.3.1.2	Bewertung intertemporal unabhängiger Cash Flows .....	97
4.3.1.2.1	Aufspannen eines diskreten Zustandsbaumes.....	97
4.3.1.2.2	Bewertung anhand des CAPM.....	98
4.3.1.2.3	Bewertung anhand RAPM.....	100
4.3.1.3	Bewertung intertemporal abhängiger Cash Flows .....	103
4.3.1.3.1	Berücksichtigung intertemporaler Abhängigkeiten.....	103
4.3.1.3.2	Aufspannen eines diskreten Zustandsbaumes.....	104
4.3.1.3.3	Bewertung anhand des CAPM.....	107
4.3.1.3.4	Bewertung anhand RAPM .....	109
4.3.2	Blick auf das weitere Vorgehen .....	111
4.3.3	Investitionsbewertung im Grundmodell .....	113

4.3.3.1 Modellierung der unsicheren Parameter .....	113
4.3.3.2 Bewertung anhand des CAPM .....	115
4.3.3.3 Bewertung anhand RAPM .....	116
4.3.4 Investitionsbewertung bei Modifikation der Marktparameter .....	119
4.3.4.1 Variation des Marktrendite-Verlaufes .....	119
4.3.4.1.1 Entwicklung der Bewertungskomponenten .....	119
4.3.4.1.2 Modellierung der unsicheren Parameter .....	121
4.3.4.1.3 Bewertung anhand des CAPM .....	122
4.3.4.1.4 Bewertung anhand RAPM .....	124
4.3.4.2 Variation des risikolosen Zinssatzes .....	126
4.3.4.2.1 Entwicklung der Bewertungskomponenten .....	126
4.3.4.2.2 Notwendige Modifikationen am Grundmodell .....	129
4.3.4.2.3 Bewertung anhand des CAPM .....	130
4.3.4.2.4 Bewertung anhand RAPM .....	131
4.3.5 Investitionsbewertung bei nicht-neutraler Erwartungshaltung .....	135
4.3.5.1 Entwicklung der Bewertungskomponenten .....	135
4.3.5.2 Modellierung der unsicheren Parameter .....	138
4.3.5.3 Bewertung anhand des CAPM .....	139
4.3.5.4 Bewertung anhand RAPM .....	141
4.3.6 Investitionsbewertung bei modifizierter Verteilungsannahme .....	147
4.3.6.1 Implikationen einer modifizierten Verteilungsannahme .....	147
4.3.6.2 Notwendige Modifikationen am Grundmodell .....	149
4.3.6.3 Bewertung anhand RAPM .....	150
4.4 Kapitelfazit .....	154
5 Periodische Kontrolle der risikoadjustierten Performance .....	158
5.1 Kapitelüberblick .....	158
5.2 Mehrperiodische Investitionen und Periodenerfolgsrechnung .....	159

5.2.1	Definition des Periodenerfolgs .....	159
5.2.2	Residualgewinnkonzept .....	160
5.2.2.1	Allgemeine Definition.....	160
5.2.2.2	Barwertkompatibilität zum Entscheidungszeitpunkt .....	162
5.2.2.3	Einfluss der Gewinnermittlung auf den Residualgewinn .....	164
5.2.3	Residualgewinne nach der Risikozuschlagsmethode .....	168
5.2.3.1	Berücksichtigung von Risiko im Residualgewinnkonzept .....	168
5.2.3.2	Stochastische Unabhängigkeit der Cash Flows .....	169
5.2.3.3	Stochastische Abhängigkeit der Cash Flows .....	173
5.2.4	Zwischenfazit .....	176
5.3	Risk Adjusted Return vs. CAPM-basierter Residualgewinn.....	177
5.3.1	Annahmen .....	177
5.3.2	Modellierung der einperiodischen Finanzinvestitionen.....	178
5.3.3	Gegenüberstellung der periodischen residualen Wertschaffung .....	179
5.3.4	Eignung für einen Performancevergleich und Anpassungsbedarf.....	182
5.4	Performancekontrolle bei identischem systematischem Risiko .....	183
5.4.1	Formulierung eines periodischen Risikobelastungsfaktors .....	183
5.4.1.1	Stochastische Unabhängigkeit .....	183
5.4.1.2	Stochastische Abhängigkeit .....	185
5.4.2	Gegenüberstellung der periodischen Wertschaffung.....	186
5.4.3	Harmonisierung der periodischen Absicherungsgrade .....	191
5.4.4	Zwischenfazit .....	192
5.5	Performancekontrolle bei divergierendem systematischem Risiko .....	193
5.5.1	Modellierung der einperiodischen Finanzinvestitionen.....	193
5.5.2	Gegenüberstellung der absoluten residualen Wertschaffung .....	194
5.5.3	Residualgewinne nach der Sicherheitsäquivalenzmethode .....	196
5.5.3.1	Besonderheiten der Berechnung .....	196
5.5.3.2	Stochastische Unabhängigkeit .....	199

5.5.3.3 Stochastische Abhängigkeit .....	200
5.5.4 Gegenüberstellung der periodischen Wertschaffung.....	201
5.5.5 Harmonisierung der periodischen Absicherungsniveaus.....	204
5.6 Kapitelfazit.....	205
6 Zusammenfassung und Ausblick .....	208
Anhang .....	215
Literaturverzeichnis.....	223