

# Inhalt

<b>Vorwort zur 2. Auflage</b>	<b>9</b>
<b>Vorwort zur 1. Auflage</b>	<b>11</b>

## Teil I Risikomanagement

<b>1. Kapitel: Gier, Angst und Risikomanagement</b>	<b>15</b>
1.1 Gier und Angst: Emotionale Entscheidungen	15
1.2 Risikomanagement: Rationale Entscheidungen	17
1.3 Zufall oder Determinismus	18
1.4 Ereignisse, Zufall und Risiko	19
1.5 Risiken für Unternehmen	20
<b>2. Kapitel: Risikomanagement</b>	<b>23</b>
2.1 Risiko und Erwarteter Erfolg	23
2.1.1 Risiko: Affinität, Neutralität oder Aversion	23
2.1.2 Risikoaversion	24
2.2 Ziel, Aufgaben und Methoden des Risikomanagements	28
2.2.1 Der Risikomanagementprozess: Aufgaben des Risikomanagements	30
2.2.2 Identifikation von Risiken	30
2.2.3 Analyse, Prognose und Bewertung der Risiken	31
2.2.4 Auswahl von Methoden zur Risikosteuerung	32
<b>3. Kapitel: Statistische Grundlagen</b>	<b>41</b>
3.1 Zufallsvariable	41
3.2 Häufigkeitsverteilung	42
3.2.1 Absolute und relative Häufigkeitsverteilung	42
3.2.2 Histogramm	43
3.3 Mittelwert und Varianz	46
3.4 Lineare Regression	48
3.4.1 Anpassungsgerade	50
3.4.2 Parameter der Linearen Regression	50
3.5 Wahrscheinlichkeit	53
3.5.1 Wahrscheinlichkeit von Ereignissen	53
3.5.2 Wahrscheinlichkeit und Häufigkeit	54
3.5.3 Empirische Schätzung von Wahrscheinlichkeiten	55
3.6 Diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen	56
3.6.1 Beschreibung und Darstellung	56
3.6.2 Gleichverteilung	57
3.6.3 Binomialverteilung	59
3.6.4 Poissonverteilung	61

3.7 Stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen	62
3.7.1 Beschreibung und Darstellung	63
3.7.2 Gleichverteilung	66
3.7.3 Normalverteilung	68

## Teil II Risiken im Controlling

<b>4. Kapitel: Planung</b>	<b>79</b>
4.1 Aufgaben des Controllings	79
4.2 Unternehmensplanung	80
<b>5. Kapitel: Abweichungsanalysen</b>	<b>87</b>
5.1 Abweichungen	87
5.2 Umsatzabweichungsanalyse	87
5.3 Umsatzabweichungsanalyse und Risikomanagement	92
<b>6. Kapitel: Sensitivitäts- und Szenarioanalyse, Stresstests</b>	<b>95</b>
6.1 Sensitivitätsanalyse	95
6.2 Szenarioanalyse und Stresstests	106
<b>7. Kapitel: Leverage-Effekte</b>	<b>113</b>
7.1 Bilanzielle Rentabilitätskennziffern	114
7.2 Finanzialer Leverage	117
7.3 Break-Even-Analyse	124
7.4 Operativer Leverage	125
<b>8. Kapitel: Monte-Carlo-Simulation</b>	<b>135</b>
8.1 Erzeugung von Zufallszahlen	135
8.1.1 Zufallszahlengenerator – Mindestausstattung	135
8.1.2 Generierung von Zufallszahlen zu einer vorgegebenen diskreten Verteilungsfunktion	135
8.1.3 Generierung von Zufallszahlen zu einer vorgegebenen stetigen Verteilungsfunktion	136
8.1.4 Generierung normalverteilter Zufallszahlen	137
8.1.5 Erzeugung von korrelierten normalverteilten Zufallszahlen	137
8.2 Das schwache Gesetz der großen Zahlen – Grundlage für die MC-Simulation	138
8.3 Ablauf der Monte-Carlo Simulation	141

## Teil III Neoklassische Modelle

<b>9. Kapitel: Rendite und Volatilität</b>	<b>145</b>
9.1 Diskrete und stetige Rendite	145
9.2 Das Risikomaß Volatilität	154
9.2.1 Normalverteilungsannahme und Zentraler Grenzwertsatz	154
9.2.2 Volatilität	155

<b>10. Kapitel: Value-at-Risk . . . . .</b>	<b>159</b>
10.1 Existenzbedrohende Risiken	159
10.2 Value-at-Risk	160
10.3 Value-at-Risk für diskrete Verteilungsfunktionen	162
10.4 Historische Simulation zur Berechnung des Value-at-Risk	163
10.4.1 Historische Simulation	163
10.4.2 VaR-Berechnung mit Historischer Simulation	165
10.4.3 Fallstudie: Berechnung des VaR der Aktie der Deutschen Bank mittels Historischer Simulation	166
10.5 Monte-Carlo-Simulation zur Berechnung des VaR	167
10.5.1 Ablauf	167
10.5.2 Vor- und Nachteile der Value-at-Risk-Berechnung mit der Monte-Carlo-Simulation	168
10.5.3 Softwareunterstützung	169
<b>11. Kapitel: Portfolio Theorie . . . . .</b>	<b>171</b>
11.1 Diversifikation	171
11.2 Portfolio	171
11.3 Exkurs in die Regressionsanalyse	175
11.4 Kombination von risikoloser und riskanter Anlage	176
11.5 Kombination zweier riskanter Anlagen	179
11.6 Kombination von zwei riskanten Anlagen und einer risikolosen Anlage	184
11.7 Kombination vieler riskanter Anlagen	187
11.8 Kombination vieler riskanter Anlagen und der risikolosen Anlage	191
11.9 Portfoliotheorie und Risikomanagement	192
<b>12. Kapitel: Capital Asset Pricing Model (CAPM) . . . . .</b>	<b>193</b>
12.1 Einsatzgebiet des CAPM	193
12.2 Voraussetzungen und Aussagen des CAPM	193
12.3 Marktportfolio und Kapitalmarktlinie	194
12.4 Rechtfertigung von Indexfonds	194
12.5 Marktrisikoprämie	195
12.6 Wertpapierlinie	196
12.7 Fallstudie: Statistische Ermittlung des Beta-Faktors der BMW-Stammaktie	199
<b>13. Kapitel: Risiko und Unternehmenswert . . . . .</b>	<b>205</b>
13.1 Kapitalkosten: WACC	205
13.2 Wertorientiertes Risikomanagement	205
13.2.1 Bestimmung der WACC	206
13.2.2 Anwendung der WACC auf Kapitalverwendungsentscheidungen	207
13.2.3 Optimierung der WACC	210
<b>14. Kapitel: Termingeschäfte . . . . .</b>	<b>213</b>
14.1 Arten von Termingeschäften	214

<b>14.2</b>	<b>Forwards und Futures</b>	<b>215</b>
<b>14.3</b>	<b>Risikomanagement mit Futures und Forwards</b>	<b>218</b>
<b>14.4</b>	<b>Funktionen von Forwards und Futures</b>	<b>220</b>
<b>14.5</b>	<b>Bewertung von Forward-Verträgen</b>	<b>221</b>
<b>14.6</b>	<b>Forwards auf Güter (Aktien) ohne Lagerkosten und ohne Dividenden</b>	<b>222</b>
<b>14.7</b>	<b>Forward-Preis-Berechnung mit Barwerten</b>	<b>224</b>
<b>14.8</b>	<b>Forwards auf Aktien mit Dividenden</b>	<b>225</b>
<b>14.9</b>	<b>Forwards auf Reale Güter mit Lagerkosten</b>	<b>227</b>
<b>14.10</b>	<b>Währungstermingeschäfte</b>	<b>229</b>
<b>14.11</b>	<b>Zinstermingeschäfte</b>	<b>231</b>
<b>14.12</b>	<b>Forward-Zinsstruktur</b>	<b>237</b>
<b>15.</b>	<b>Kapitel: Optionen</b>	<b>241</b>
<b>15.1</b>	<b>Grundlagen und Terminologie</b>	<b>241</b>
<b>15.2</b>	<b>Zahlungsprofile von Optionen</b>	<b>242</b>
<b>15.3</b>	<b>Innerer Wert von Optionen</b>	<b>244</b>
<b>15.4</b>	<b>Risikomanagement mit Optionen</b>	<b>245</b>
<b>15.5</b>	<b>Bewertung von Optionen</b>	<b>246</b>
15.5.1	<b>Call-Put-Parität</b>	<b>246</b>
15.5.2	<b>Wertober- und untergrenzen von Optionen</b>	<b>248</b>
15.5.3	<b>Einfluss von Dividenden</b>	<b>250</b>
15.5.4	<b>Vorzeitige Ausübung von amerikanischen Optionen</b>	<b>250</b>
15.5.5	<b>Einfaches Binomialmodell</b>	<b>251</b>
15.5.6	<b>Black-Scholes-Merton-Formel</b>	<b>254</b>
15.5.7	<b>Implizite Volatilität</b>	<b>255</b>
15.5.8	<b>Risikoneutrale Bewertung</b>	<b>257</b>
<b>15.6</b>	<b>Einflussgrößen und Sensitivitäten von Optionen</b>	<b>261</b>
15.6.1	<b>Einflussgrößen auf den Optionspreis</b>	<b>261</b>
15.6.2	<b>Sensitivitäten</b>	<b>262</b>
<b>A.</b>	<b>Kapitel: Tabellen</b>	<b>269</b>
<b>A.1</b>	<b>Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung</b>	<b>269</b>
<b>A.2</b>	<b>Quantile der Standardnormalverteilung</b>	<b>270</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>		<b>271</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>		<b>273</b>