

Grundlagen des Risikomanagements

Mit fundierten Informationen zu besseren Entscheidungen

Bearbeitet von
Dr. Werner Gleißner

3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 2017. Buch mit CD-ROM. XXIV, 605 S. Inkl. Software zur Risikobewertung auf CD. Gebunden

ISBN 978 3 8006 4952 5

Format (B x L): 16,0 x 24,0 cm

Gewicht: 1253 g

[Wirtschaft > Management > Risikomanagement](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.


beck-shop.de
Gleißner
Grundlagen des Risikomanagements
DIE FACHBUCHHANDLUNG



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG



beck-shop.de
Grundlagen des
Risikomanagements
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Mit fundierten Informationen
zu besseren Entscheidungen

von

Prof. Dr. Werner Gleißner

3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Verlag Franz Vahlen München

Prof. Dr. Werner Gleißner ist Vorstand der FutureValue Group AG und Honorarprofessor für Betriebswirtschaftslehre, insb. Risikomanagement, an der TU Dresden.

ISBN 978 3 8006 4952 5

© 2017 Verlag Franz Vahlen GmbH, Wilhelmstr. 9, 80801 München

Satz: Fotosatz Buck

Zweikirchener Straße 7, 84036 Kumhausen

Druck und Bindung: Beltz Bad Langensalza GmbH

Neustädter Str. 1–4, 99947 Bad Langensalza

Umschlagsgestaltung: Ralph Zimmermann – Bureau Parapluie

Bildnachweis: © Jacob Wackerhausen – istockphoto.com

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier

(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)



beck-shop.de

Vorwort und Einleitung

DIE FACHBUCHHANDLUNG

Unternehmerische Entscheidungen wären meist trivial, wenn die Zukunft sicher vorhersehbar wäre – also keine Risiken existieren würden. Der Umgang mit Chancen und Gefahren (Risiken) ist die zentrale Herausforderung für jede Unternehmensführung, insbesondere bei der Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen. Die Idee eines solchen ganzheitlichen Managements von Risiken ist Thema dieses Buches, das mit diesem neuen Konzept mehr ist als ein Fachbuch für die Risikomanagement- und Controllingabteilungen. Bei einer nicht sicher vorhersehbaren Zukunft mit unsicheren Wirkungen der eigenen Aktivitäten sollte jedes Management auch als Risikomanagement verstanden werden. Ein bewusstes Management von Chancen und Gefahren sollte damit im ganzen Unternehmen – bei allen Mitarbeitern – angestrebt werden.

Risikomanagement hilft der Unternehmensführung bei ihren wesentlichen Entscheidungen die erwarteten Erträge und die mit diesen verbundenen Risiken gegeneinander abzuwägen. Dies ist beispielsweise erforderlich bei Investitionsentscheidungen oder Veränderungen der Unternehmensstrategie, da unterschiedliche Strategien typischerweise mit unterschiedlichen Risiken behaftet sind. Risikomanagementtechniken sind notwendig für die Weiterentwicklung von Controlling und wertorientierten Steuerungssystemen.

Risikomanagement schafft Transparenz über die Planungssicherheit und den Gesamtrisikoumfang eines Unternehmens und zeigt die diesen maßgeblich bestimmenden wichtigsten Einzelrisiken. Es schafft so die Voraussetzungen, um geeignete Risikobewältigungsmaßnahmen zu initiieren, die zu einer Stabilisierung der Erträge (Cashflows) des Unternehmens beitragen und die Wahrscheinlichkeit von Unternehmenskrisen mindern. Es trägt damit entscheidend zur Absicherung des Bestands eines Unternehmens bei.

Gerade die Wirtschafts- und Finanzkrise 2007/2009 hat gezeigt, wie potenziell wichtig Risikomanagement als Instrument der Krisenprävention ist – und welche Schwäche die tatsächlich heute implementierten Risikomanagementsysteme noch haben. Speziell makroökonomische Risiken wurden zu wenig beachtet und viele Unternehmen sind nicht in der Lage gewesen, den (aggregierten) Risikoumfang mit dem vorhandenen Risikodeckungspotenzial zu vergleichen. Neben Defiziten bei der Quantifizierung von Risiken hat sich insbesondere gezeigt, dass Risikoinformationen nicht entscheidungsorientiert aufbereitet wurden und speziell ein Abwägen erwarteter Erträge und Risiken oft nicht stattgefunden hat. Viele der seit langem bekannten Schwächen von Unternehmen im Umgang mit Risiken wurden in ihrer praktischen Relevanz gerade durch die Wirtschafts- und Finanzkrise aufgedeckt und diese Schwächen sollten Anlass sein, vorhandene Systeme weiterzuentwickeln. Das Buch soll daher speziell auch Anregungen für die Weiterentwicklung von Controlling und Unternehmensplanung bieten.

Risikomanagement wird in diesem Buch aufgefasst als ein System, das insgesamt dazu beiträgt, Transparenz über den Risikoumfang im Unternehmen zu schaffen und Entscheidungen unter Unsicherheit durch die Unternehmensführung zu unterstützen. Dementsprechend werden insbesondere auch die vielfältigen Verknüpfungspunkte zwischen Risikomanagement einerseits und Controlling, Budgetierung, Planung, Unternehmensstrategie und wertorientierten Managementkonzepten sowie Rating andererseits verdeutlicht. In diesem Buch wird damit die Konzeption eines unternehmensweiten, integrierten Risikomanagements (embedded risk management) vorgestellt („Corporate Risk Management“). Dies bedeutet, dass

- eine einseitige Schwerpunktsetzung auf ein finanzwirtschaftliches Risikomanagement (mit Risiken aus Zins-, Wechselkurs- und Rohstoffpreis-Veränderungen sowie Kreditrisiken) vermieden wird,
- die strategische Dimension des Risikomanagements besonders beachtet wird, da gerade hier die Ursachen für eine potenzielle Bestandsgefährdung (Insolvenz) des Unternehmens zu finden sind,
- die Möglichkeit der Nutzung bestehender Managementsysteme (z.B. des Controllings) für Risikomanagementfunktionalitäten verdeutlicht wird und
- die Möglichkeiten der Nutzung von (aggregierten) Risikoinformationen für betriebswirtschaftliche Entscheidungen unter Unsicherheit (z.B. Investitionen), Ratingprognosen, Finanzierungsplanung oder eine wertorientierte Unternehmensführung aufgezeigt werden.¹

Infolge dieser Ausrichtung des Buches werden verschiedene vertiefende Spezialthemen nur gestreift, und es wird auf die entsprechende weiterführende Literatur verwiesen (z.B. bezüglich der Rechenverfahren im Finanzrisikomanagement).

Um Transparenz über die Risiken eines Unternehmens zu erhalten und geeignete Risikobewältigungsmaßnahmen zu initiieren, müssen in einem Unternehmen Fähigkeiten zur Identifikation, Bewertung, Aggregation, Überwachung und Steuerung von Risiken entwickelt und ausgebaut werden. Zielsetzung dieses Buches ist es, die hierfür erforderlichen methodischen Grundlagen, Verfahren und Instrumente vorzustellen und Wege zu zeigen, wie das Risikomanagement in einem Unternehmen etabliert werden kann.

Das Buch richtet sich damit an Führungskräfte kapitalmarktorientierter und größerer mittelständischer Unternehmen, die sich mit dem Aus- und Aufbau des Risikomanagementsystems befassen und Risikoinformationen stärker im Rahmen ihrer Entscheidungen berücksichtigen möchten. Es richtet sich dabei insbesondere an Fach- und Führungskräfte aus Controlling, Risikomanagement, strategischer Unternehmensplanung sowie Vorstände und Geschäftsführer, die einen ganzheitlichen Überblick über das Gesamtspektrum des Risikomanagements erhalten möchten.

Das Buch ist wie folgt aufgebaut: Im einführenden Kapitel werden zunächst die wesentlichen grundlegenden Begriffe des Risikomanagements erläutert, und es wird aufgezeigt, welchen ökonomischen Mehrwert das Risikomanage-

¹ Vgl. Laux, 2005.

ment leistet. Dabei wird insbesondere deutlich, dass die Risikoanalyse die Informationen liefert, die für rationale und fundierte Entscheidungen bei Unsicherheit erforderlich sind. Risikomanagement wird damit als ein Instrument zur Verbesserung unternehmerischer Entscheidungen – und deren praktischer Umsetzung – dargestellt. Ergänzend werden die wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen für das Risikomanagement kurz zusammengefasst.

Im 2. Kapitel wird das Risikomanagement aus Perspektive der Unternehmensstrategie betrachtet, wobei insbesondere die Verbindung von Risikomanagement und Unternehmensstrategie sowie die Risikopolitik betrachtet werden. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich dann mit operativen Aufgaben und Instrumenten des Risikomanagements. Thema von Kapitel 3 ist die Risikoanalyse, also die Identifikation von Einzelrisiken und die Verfahren zur quantitativen Beschreibung dieser Risiken durch geeignete Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Zudem werden hier die wichtigsten Risikomaße vorgestellt, die einen Vergleich und eine Priorisierung unterschiedlicher Risiken ermöglichen. Kapitel 4 befasst sich aufbauend darauf mit der Bestimmung des Gesamtrisikoumfangs mittels Risikoaggregation. Hierbei wird die Monte-Carlo-Simulation (Risikosimulation) vorgestellt, die eine Verbindung von Unternehmensplanung und Risikoanalyse ermöglicht. Sie ist die Grundlage, um die Planungssicherheit des Unternehmens einzuschätzen, den Eigenkapitalbedarf zur Risikodeckung zu berechnen, aber auch Basis für die Erstellung von Ratingprognosen oder die Ableitung risikogerechter Kapitalkostensätze für eine wertorientierte Unternehmensführung. Auf die Verbindung von Risikoinformationen mit Rating und wertorientierter Unternehmensführung wird vertiefend in Kapitel 6 eingegangen. Dabei wird verdeutlicht, dass Risikomanagement eine unabdingbare Voraussetzung für jedes wertorientierte Management darstellt, da im Rahmen von Risikoanalyse und Risikoaggregation die Risikoinformationen aus unternehmensinternen Daten gewonnen werden, die die Ableitung von risikogerechten Kapitalkostensätzen erst ermöglichen – und eine sinnvolle Alternative zu den üblichen Unternehmensbewertungsansätzen auf Grundlage des Capital Asset Pricing Modells (CAPM) darstellen, die lediglich die Einschätzung des Kapitalmarkts hinsichtlich der Risikosituation eines Unternehmens nutzen.

Transparenz über die Höhe einzelner Risiken und den Gesamtrisikoumfang ist die notwendige Voraussetzung für eine gezielte Steuerung des Risikoumfangs des Unternehmens, also die Initiierung von Risikobewältigungsmaßnahmen. Die Ansatzpunkte für die Optimierung der Risikoposition werden in Kapitel 5 dargestellt, wobei neben klassischen Versicherungen auf eine Vielzahl anderer Instrumente der Risikobewältigung (speziell des Risikotransfers über Kapitalmärkte) eingegangen wird. Kapitel 7 hat schließlich die organisatorische Gestaltung des Risikomanagements, insbesondere die Implementierung von Verfahren für eine kontinuierliche Überwachung der sich im Zeitverlauf ändernden Risiken zum Inhalt. In diesem Zusammenhang wird insbesondere aufgezeigt, wie möglichst viele Basisaufgaben des Risikomanagements in bereits vorhandene Managementsysteme (z.B. das Controlling oder das Qualitätsmanagement) integriert werden können, um hocheffizient und unter Vermeidung bürokratischen Aufwands Risikomanagement im Unternehmen

zu etablieren. Ergänzend wird dargestellt, wie die konzipierten Risikomanagementprozesse durch geeignete IT-Lösungen unterstützt werden können. Neben grundlegenden Anforderungen an eine Software für Risikomanagement und risikoorientiertes Controlling wird dort die Umsetzung im „Strategie-Navigator“ erläutert. Eine uneingeschränkt nutzbare Version des Strategie-Navigators (mit integrierter Unternehmensplanung, Ratingprognosen und vielen Funktionalitäten für Risikoanalyse und Risikoüberwachung) ist auf der Begleit-CD zum Buch zu finden.

Die nun vorliegende dritte Auflage von „Grundlagen des Risikomanagements“ ist an vielen Stellen aktualisiert und ergänzt worden. Einige Bereiche wurden deutlich erweitert. Dies betrifft beispielsweise die Darstellung von Methoden für die quantitative Beschreibung auch „komplexer“ Risiken, wie beispielsweise Projektrisiken, und den Umgang mit in der Praxis häufig zu sehenden Problemen, z.B. einer unbefriedigenden Datengrundlage. Deutlich erweitert und ergänzt wurde die Darstellung zu Beurteilungsverfahren, die helfen, Risikoinformationen im Rahmen unternehmerischer Entscheidungen – beim Abwägen von Ertrag und Risiko – adäquat zu nutzen. Ausgehend von einer Übersicht zur empirischen Kapitalmarktforschung wird gezeigt, dass traditionelle kapitalmarktorientierte Bewertungsverfahren, wie beispielsweise das Capital Asset Pricing Modell (CAPM) nicht geeignet sind, bei einer fundierten Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen die Ertragsrisiken des Unternehmens adäquat zu berücksichtigen („wertorientierte Unternehmensführung“). Daher werden im Kapitel 6 neue, sogenannte semi-investitionstheoretische Bewertungsverfahren vorgestellt, mit denen man unmittelbar ausgehend vom aggregierten Ertragsrisiko auf risikogerechte Kapitalkosten und damit Anforderungen an risikogerechte Kapitalkosten schließen kann. Diese Methoden werden auch in Fallbeispielen praxisnah angewendet. Auch deutlich überarbeitet wurde das Kapitel 7 zur Organisation von Risikomanagementsystemen. Schon bisher wurde verdeutlicht, dass nach einer noch weitgehend eigenständigen „traditionellen“ Organisation des Risikomanagements heute eine ganzheitliche, risikoorientierte Unternehmensführung, z.B. durch stärkere Verknüpfung von Controlling und Risikomanagement, angestrebt werden sollte. Diese Überlegungen werden in der Neuauflage ausführlicher erläutert, gerade auch vor dem Hintergrund der neuen „Grundsätze ordnungsgemäßer Planung“. Insbesondere wird noch stärker als bisher herausgearbeitet, wie das Risikomanagement präventiv bei der Beurteilung des Ertrag-Risiko-Profiles aller wesentlichen unternehmerischen Maßnahmen (Handlungsoptionen) – und eben nicht nur traditioneller Risikobewältigungsmaßnahmen – zu involvieren ist. Die ausführlichere Darstellung trägt dem Sachverhalt Rechnung, dass – wie empirische Untersuchungen zeigen – zunehmend mehr Unternehmen an einer derartigen Integration des Risikomanagements arbeiten, aber nach wie vor schwerwiegende, zum Teil auch haftungsrechtlich kritische Defizite vorliegen. Noch immer stellt man in vielen Unternehmen fest, dass das Risikomanagement erst (im Risikoreporting) eine unter Umständen wesentliche Veränderung des Risikoumfangs anzeigt, wenn die diese auslösende Entscheidung der Unternehmensführung bereits umgesetzt wurde. Natürlich ist es notwendig, das Risi-

komanagement präventiv in die Entscheidungsvorbereitung mit einzubeziehen und aufzuzeigen, welche Implikationen eine in der Unternehmensführung diskutierte Handlungsoption für den aggregierten Gesamtrisikoumfang und das zukünftige Rating haben würde.

Erweitert und aktualisiert wurde neben dem eigentlichen Buchtext die Begleit-CD. Neben einigen zusätzlichen Materialien und einer aktualisierten Version der Software „**Strategie-Navigator/Risikomanager-Edition**“ ist nun erstmals auch eine umfangreiche PowerPoint-Präsentation zum Risikomanagement enthalten. Damit soll es für die Umsetzung in der Praxis einfacher werden, wesentliche Gedanken des Risikomanagements auch in einem Unternehmen zu kommunizieren.²

Das Buch basiert auf Forschungsergebnissen, den Inhalten von Vorlesungen, die ich an verschiedenen Universitäten, insbesondere der Technischen Universität Dresden, gehalten habe, sowie praktischer Erfahrung aus Beratungsprojekten. Mit dem Buch habe ich versucht, die unterschiedlichen Erfahrungen der Praxis und Wissenschaft pragmatisch zu verbinden. Ein besonderes Anliegen ist es mir dabei, dass schon bei der Vorbereitung wesentlicher unternehmerischer Entscheidungen die Implikationen für Erträge und Risiken durch eine geeignete Methodik gegeneinander abgewogen werden können – der Unternehmenserfolg ist eben insbesondere das Ergebnis gut fundierter Entscheidungen. Einige Aspekte des Buchs werden im „Praxishandbuch Rating und Finanzierung“ (Gleißner/Füser, 2014) vertieft, das sich – mit einigen Überschneidungen – mit der Absicherung der Finanzierung zu günstigen Konditionen befasst.

Noch zwei praktische Hinweise zur Nutzung: Die oft etwas mathematischen **Exkurse** dienen nur der Vertiefung für besonders an Methodik interessierte Leser und sind für das Verständnis der folgenden Abschnitte nicht erforderlich (und einige vertiefende Spezialthemen sind im Anhang). Einige Spezialthemen, die vermutlich nur einen Teil der Leser interessieren, habe ich in mehreren **Anhängen** behandelt, um den Lesefluss des Buchs nicht zu stören. Die neuen **Impulsfragen** am Ende eines jeden Kapitels dienen der Wiederholung des Themas und der Reflektion der Situation im eigenen Unternehmen.

Für die Bearbeitung des Manuskripts und die Koordination der dem Buch zugrunde liegenden Fachveröffentlichungen danke ich Anja Maleta und Tina Dutschmann-Schwarzkopf, für das Korrekturlesen Prof. Dr. Jürgen Bischof, Prof. Dr. Thomas Berger, Dr. Thilo Grundmann, Marco Wolfrum und Endre Kamaras.

Sollten Sie Anregungen oder Kritik zu diesem Buch haben oder weiterführende Informationen benötigen, können Sie uns gerne unter buecher@futurevalue.de kontaktieren. Dies gilt natürlich auch, wenn Sie Hinweise zu den Impulsfragen wünschen, die Sie am Ende jedes einzelnen Kapitels finden.

Prof. Dr. Werner Gleißner
Leinfelden-Echterdingen, im Oktober 2016

² Die entsprechenden PowerPoint-Folien können natürlich unternehmensbezogen modifiziert werden – wobei eine Quellenangabe wünschenswert ist.

X Vorwort und Einleitung

P.S.: Checklisten, Excel-Tools und Software (z.B. für Risiko-Portfolio, risikogerechte Unternehmensplanung und Rating) finden Sie auf der Begleit-CD. Ergänzend zu früheren Auflagen enthält die CD zudem eine **Sammlung von PowerPoint-Folien** zum Risikomanagement, die z.B. für unternehmensinterne Schulungen oder Vorträge genutzt werden können.

Hinweis für die ganz eiligen Leser, die eine „Einführung“ ohne Details und Methodik wünschen: Lesen Sie die Abschnitte 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.4.1, 3.4.4.1, 4.1, 4.3.1, 5.1, 6.1.1, 6.2.1, 7.1, 7.2, 7.3 und 8.



beck-shop.de

INHALTSÜBERSICHT

DIE FACHBUCHHANDLUNG

Vorwort und Einleitung	V
Inhaltsverzeichnis	XIII
Symbolverzeichnis	XXIII
1. Die Welt der Chancen und Gefahren	1
2. Unternehmensstrategie, Risikopolitik und Risikokultur	87
3. Risikoanalyse	99
4. Risikoaggregation, Gesamtrisikoumfang und stochastische Planung	245
5. Risikobewältigung und Risikosteuerung	283
6. Risikoinformationen für unternehmerische Entscheidungen: Rating, Controlling und wertorientierte Unternehmensführung	325
7. Risikoüberwachung, Controlling und die Organisation des Risikomanagements	417
8. Zusammenfassung	525
Anhang 1: Stochastische Prozesse und Zeitreihenanalysen	531
Anhang 2: Extremwerttheorie	537
Anhang 3: Kernthesen der Wertorientierung und ihre Konsequenzen für das unternehmensweite Risikomanagement	539
Anhang 4: Unvollkommene Märkte, Rating, Risiko und Wert – näher betrachtet	545
Anhang 5: Quantifizierung von Bewertungsrisiken über „Bewertungs-Multiples“	553
Anhang 6: Fallbeispiel: Beurteilung und Bewältigung des Gesamtrisikoumfangs eines Bau-Projekts	559
Anhang 7: Regressionsmodell und Parameterschätzung	565
Literatur	567
Stichwortverzeichnis	603



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

beck-shop.de

INHALTSVERZEICHNIS

DIE FACHBUCHHANDLUNG

Vorwort und Einleitung	V
Inhaltsübersicht	XI
Symbolverzeichnis	XXIII
1. Die Welt der Chancen und Gefahren	1
1.1 Überblick: Bedeutung, Historie und Probleme	1
1.1.1 Historie, Aufgaben und Bedeutung des Managements von Chancen und Gefahren	1
1.1.2 Entwicklungsstufen des Risikomanagements und Weiterentwicklungsperspektiven	7
1.1.3 Umsetzungshemmnisse auf dem Weg zu einer risikoorientierten Unternehmensführung	12
1.2 Grundlegende Begriffe	16
1.2.1 Unsicherheit, Risiko und Ungewissheit: Abgrenzung und Integration	16
1.2.2 Risiko: eine Definition	16
1.2.3 Wahrscheinlichkeiten	19
1.2.4 Weitere Grundbegriffe	21
1.2.5 Grundlagen der Statistik	24
1.2.5.1 Die wichtigsten Begriffe	24
1.2.5.2 Exkurs: Einige weitere Begriffe der Statistik	27
1.3 Nutzen des Risikomanagements	29
1.3.1 Übersicht	29
1.3.2 Fallbeispiel einer Investition: transparente Planungssicherheit und erwartungstreue Planwerte	32
1.4 Entscheidungen bei Unsicherheit und Risiko: Nutzen und Wert ..	37
1.4.1 Einleitung, Grundidee und Überblick	37
1.4.2 Exkurs: Erwartungsnutzentheorie	38
1.4.3 Wie rechnet man mit Risiko? Wert und risikogerechte Bewertung	42
1.4.4 Exkurs: Wert als sichere Zahl und Wertänderungsrisiken	45
1.4.5 Risiko, Rating und Unternehmenswert: eine erste Übersicht zu den Zusammenhängen	46
1.5 Psychologie und Risiko	48
1.5.1 Entscheidungen unter Unsicherheit: die psychologische Perspektive	48
1.5.2 Risikowahrnehmung und Prospect-Theorie	49
1.5.3 Der Umgang von Menschen mit Risiko	57
1.6 Die rechtlichen Rahmenbedingungen des Risikomanagements ..	60
1.6.1 Überblick	60

1.6.2	Das Gesetz für Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG).....	60
1.6.3	Die Prüfung des Risikomanagementsystems durch den Wirtschaftsprüfer.....	62
1.6.4	DIIR-Revisionsstandard Nr. 2.....	65
1.6.5	Bilanzrechtsreformgesetz und DRS.....	67
1.6.6	UMAG und Business Judgement Rule.....	70
1.6.7	BilMoG und die Rolle des Aufsichtsrats.....	72
1.6.8	Der deutsche Corporate Governance Kodex.....	73
1.6.9	Sarbanes Oxley Act.....	75
1.6.10	Risikoberichterstattung gemäß IFRS.....	75
1.6.11	Risikomanagementnormen: COSO, DIN ISO 9000 und 31000 sowie ONR 49000.....	78
1.7	Impulsfragen.....	85
2.	Unternehmensstrategie, Risikopolitik und Risikokultur.....	87
2.1	Risikopolitik und Risikokultur.....	87
2.1.1	Grundlagen.....	87
2.1.2	Risikopolitik: Inhalte und Fallbeispiel.....	89
2.2	Strategisches Risikomanagement und robuste Strategien.....	92
2.2.1	Grundfragen.....	92
2.2.2	Robuste Unternehmen als Leitbild für Risikomanagement und Strategie.....	94
2.3	Impulsfragen.....	98
3.	Risikoanalyse.....	99
3.1	Einleitung.....	99
3.2	Risikoidentifikation.....	101
3.2.1	Methoden im Überblick.....	101
3.2.2	Risikoanalyse der Unternehmensstrategie.....	102
3.2.2.1	Grundidee.....	102
3.2.2.2	Grundlagen der Unternehmensstrategie.....	102
3.2.2.3	Identifikation strategischer Risiken.....	109
3.2.3	Planannahmen-Analyse bei Controlling, operativer Planung und Budgetierung.....	111
3.2.4	Risikoworkshops (Risk Assessments) zu Leistungsrisiken.....	113
3.2.5	FMEA.....	119
3.2.6	Fehlerbaumanalyse.....	120
3.2.7	Statistische Datenanalyse.....	121
3.2.8	Weitere Methoden zur Risikoidentifikation.....	122
3.3	Die Risikofelder im Einzelnen.....	124
3.3.1	Überblick.....	124
3.3.2	Strategische Risiken.....	125
3.3.2.1	Bedrohung von Erfolgspotenzial und andere strategische Risiken.....	125
3.3.2.2	Managementrisiken als spezielle strategische Risiken.....	130
3.3.2.3	Exkurs: Spezielle strategische Risiken nach Unternehmens- typ und Umfeldsituation.....	131

3.3.3 Risiken des Absatz- und Beschaffungsmarktes („Marktrisiken“)	141
3.3.3.1 Absatzmarktrisiken	141
3.3.3.2 Beschaffungsmarktrisiken	144
3.3.4 Finanzwirtschaftliche Risiken	149
3.3.4.1 Zahlungsfähigkeit, Covenants, Liquiditätsrisiken und Refinanzierungsrisiken	149
3.3.4.2 Kapitalmarktrisiken und Bewertungsrisiken	152
3.3.4.3 Kreditrisiken und Adressausfallrisiken	153
3.3.4.4 Zinsänderungsrisiken	154
3.3.4.5 Währungsrisiken	156
3.3.5 Politische, rechtliche und gesellschaftliche Risiken sowie Länderrisiken	157
3.3.6 Risiken aus Corporate Governance, Organisation und Rechnungslegung	160
3.3.7 Leistungsrisiken	161
3.3.8 Ergebnis der Risikoidentifikation: Das Risikoinventar	162
3.3.9 Checkliste zu den wichtigsten Unternehmensrisiken	163
3.3.10 Exkurs: Studie zu Risiken mittelständischer Unternehmen	165
3.4 Risikoquantifizierung	167
3.4.1 Notwendigkeit und Nutzen der Risikoquantifizierung	167
3.4.2 Neustrukturierung von Risiken basierend auf Ursache-Wirkungs-Beziehungen	170
3.4.3 Qualitative Risikobewertung mittels Relevanzeinschätzung und Szenariotechnik	171
3.4.4 Quantitative Beschreibung von Risiken mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen	174
3.4.4.1 Grundlagen und Grundregeln	174
3.4.4.2 Exkurs: Die wichtigsten Wahrscheinlichkeitsverteilungen näher betrachtet	180
3.4.4.3 Risikoquantifizierung, Rückstellungen und erwartungstreue Planung	190
3.4.5 Zeitliche Entwicklung von Risiken und stochastische Prozesse	192
3.4.6 Exkurs: Metarisiken – Parameterunsicherheiten, Modellrisiken und „Schwarze Schwäne“	192
3.4.7 Umgang mit Datenproblemen und Risikoquantifizierung mit subjektiven Schätzungen	199
3.4.8 Risikomaße	204
3.4.9 Exkurs: Abschätzung von Quantilen mit dem Cornish-Fisher-Ansatz und die Tschebyscheff-Ungleichung	210
3.4.10 Exkurs: Performancemaße	211
3.4.10.1 Grundlagen	211
3.4.10.2 Wichtige Performancemaße	213
3.4.11 Risikowertbeitrag und Berechnung der Relevanz	215
3.5 Erweitertes Risikoinventar, Risk-Maps und Risiko-Portfolios	218
3.5.1 Das quantifizierte Risikoinventar mit Risikowertbeitrag	218
3.5.2 Aufbau und Probleme von Risk-Maps	220

3.6	Quantitative Risikoanalyse: Fallbeispiele	224
3.6.1	Neustrukturierung des Risikoinventars und Quantifizierung komplexer Projektrisiken	224
3.6.1.1	Einführung	224
3.6.1.2	Das Fallbeispiel: ein komplexes Projektrisiko	225
3.6.1.3	Regeln für die Neustrukturierung der (Teil-)Risiken	227
3.6.1.4	Neustrukturierung des komplexen Projektrisikos im Fall- beispiel	228
3.6.1.5	Quantifizierung des Projektrisikos durch Monte-Carlo-Si- mulation	229
3.6.1.6	Ausblick: risikogerechte Bewertung und Projektrisiko im Kontext des Risikomanagements	231
3.6.2	Operationelles Leistungsrisiko: Maschinenschaden	232
3.6.3	Statistische Analyse zur Quantifizierung des Umsatzrisikos ..	233
3.7	Literatur zu Spezialaspekten der Risikoanalyse	240
3.8	Impulsfragen	243
4.	Risikoaggregation, Gesamtrisikoumfang und stochastische Planung	245
4.1	Einführung: Risikoaggregation als Schlüsseltechnologie	245
4.2	Kritik an traditionellen Verfahren – ein Fallbeispiel	247
4.2.1	Kennzahlen und Risikoinventar der Stuttgarter Maschinen AG	247
4.2.2	Risikoanalyse mit Schadensklassen oder Relevanzwerten	248
4.2.3	Risikoanalyse mit Höchstschadenswerten (Worst-Case- Analyse)	249
4.2.4	Risikoanalyse mit Schadenserwartungswert	250
4.3	Risikoaggregation mit der Monte-Carlo-Simulation	251
4.3.1	Bedeutung der Risikoaggregation: Gesamtrisikoumfang und Kombinationseffekte von Einzelrisiken	251
4.3.2	Die Monte-Carlo-Simulation	254
4.3.3	Umsetzung mit Benchmarkwerten für Einzelrisiken	259
4.3.4	Das Unternehmensumfeld: Risikofaktorenmodelle, stochastische Abhängigkeiten und Abweichungsanalyse	261
4.3.5	Fallbeispiel: Planungsmodell mit externen Risikofaktoren zur Risikoaggregation	263
4.3.6	Fallbeispiel: Risikoaggregation mit Excel und Simulationssoft- ware Crystal Ball	265
4.3.7	Exkurs: Simulation und System Dynamics	269
4.3.8	Exkurs: Gesamtrisikoumfang und Risikodeckungspotenzial von Krisenunternehmen	270
4.4	Risikodeckungspotenzial und Risikotragfähigkeit	273
4.5	Die Abschätzung des Gesamtrisikoumfangs ohne Simulation und die Fundamentalgleichung	275
4.5.1	Die Fundamentalgleichung	275
4.5.2	Abschätzung des Gesamtrisikoumfangs mittels Szenarioanalyse	278
4.6	Literatur zur Risikoaggregation	281

4.7	Impulsfragen	282
5.	Risikobewältigung und Risikosteuerung	283
5.1	Einführung: Netto- und Brutto-Risiken	283
5.2	Risikobewältigungsstrategien im Überblick	287
5.3	Risikotransfer und Versicherungslösungen	292
5.3.1	Versicherungsschutz von Unternehmen und Grenzen der Versicherbarkeit	292
5.3.2	Exkurs: Grenzen der Versicherbarkeit	296
5.3.3	Status und Zukunft des Risikotransfers	300
5.4	Optimierung der Risikokosten	301
5.5	Ansatzpunkte zur Risikobewältigung für ausgewählte Risikobereiche	309
5.5.1	Strategische Risiken	309
5.5.1.1	Überblick	309
5.5.1.2	Unternehmenstypen	310
5.5.1.3	Umfeldsituationen	315
5.5.2	Risiken des Absatz- und Beschaffungsmarktes (Marktrisiken)	320
5.5.3	Finanzwirtschaftliche Risiken	321
5.5.4	Politische, rechtliche und gesellschaftliche Risiken	322
5.5.5	Risiken aus Corporate Governance und Organisation	322
5.5.6	Leistungsrisiken	323
5.6	Impulsfragen	324
6.	Risikoinformationen für unternehmerische Entscheidungen: Rating, Controlling und wertorientierte Unternehmensführung	325
6.1	Krisenfrüherkennung, Rating und Rating-Strategie	325
6.1.1	Grundlagen	325
6.1.2	Finanzkennzahlenrating als Grundlage für Stresstests und Simulation	331
6.1.2.1	Ein Finanzkennzahlensystem für das Rating	331
6.1.2.2	Stresstest mit einem „Mini-Rating“	336
6.1.3	Entwicklung einer Rating-Strategie zur Krisenprävention	338
6.2	Controlling, Risikomanagement und wertorientierte Unternehmensführung	341
6.2.1	Das Paradigma der Wertorientierung: Abwägen von Ertrag und Risiko	341
6.2.1.1	Überblick	341
6.2.1.2	Wertorientierte Unternehmensführung, Strategiebewertung und Werttreiber	343
6.2.2	Grundlagen der Bewertung: Risiko, Kapitalkosten und Unternehmenswert	348
6.2.3	Kapitalmarktorientierte Bewertungsverfahren und Stand der Kapitalmarktforschung	357
6.2.3.1	Kapitalmarktforschung und Erklärung der Aktienrenditen	357
6.2.3.2	Schwankende Bewertungsniveaus und Höhe der Marktrisikoprämie	361
6.2.3.3	Fazit	363

6.2.4	Exkurs: Alternativen zur Berechnung von Kapitalkosten nach CAPM	364
6.2.5	Risikogerechte Bewertung: Ertragsrisiko und Unternehmenswert als Performancemaß	366
6.2.5.1	Grundidee: Unternehmensbewertung statt Aktienbewertung und Börsenkurschätzung	366
6.2.5.2	Ableitung von Kapitalkosten aus dem Ertragsrisiko	368
6.2.6	Risikogerechte Bewertung mit dem Risikodeckungsansatz ...	374
6.2.6.1	Grundlagen	374
6.2.6.2	Risikodeckungsansatz und Kapitalkosten	375
6.2.6.3	Exkurs: Herleitung Ratingabhängiger Eigenkapitalkosten und Risikozuschläge	379
6.2.7	Exkurs: Unvollkommene Replikation und Risiko-Wert-Modelle	380
6.2.8	Rating und Insolvenzwahrscheinlichkeit: Wirkung auf Fremdkapitalkosten und Wert	382
6.2.8.1	Insolvenzwahrscheinlichkeit und die zeitliche Entwicklung der Erträge	382
6.2.8.2	Rating und Fremdkapitalkosten	386
6.3	Fallbeispiele zur risikogerechten Bewertung und Entscheidungsvorbereitung	389
6.3.1	Einleitung und Überblick: Risikogerechte Bewertung und Entscheidungsvorbereitung	389
6.3.2	Fallbeispiel 1: Risikogerechte Investitionsbewertung und Projektfinanzierung	389
6.3.3	Fallbeispiel 2: Strategiebewertung – Bewertung der Ertrags- und Risikoauswirkungen	394
6.3.3.1	Risikogerechte Unternehmensbewertung in der Ausgangssituation	394
6.3.3.2	Strategiebewertung: Risikogerechte Bewertung der Handlungsoption	399
6.3.3.3	Exkurs: Die Herleitung des Diversifikationsfaktors d	401
6.3.4	Fallbeispiel 3: Einfache risikogerechte Finanzierung und Wertbeitrag eines nicht-börsennotierten Unternehmens	405
6.3.4.1	Einführung zur Problemstellung	405
6.3.4.2	Das fiktive Unternehmen	405
6.3.4.3	Wertbeitragsberechnung auf Basis der Kapitalkosten	406
6.3.4.4	Wertbeitrag auf Basis des Sicherheitsäquivalents	407
6.3.4.5	Wertbeitrag eines Versicherungsprogramms	408
6.3.5	Fazit zu den Fallbeispielen	410
6.4	Zusammenfassung: Wertorientiertes Controlling und integrierte Steuerungssysteme	411
6.5	Impulsfragen	416

7. Risiküberwachung, Controlling und die Organisation des Risikomanagements	417
7.1 Einleitung, Grundsätze und Einordnung des Risikomanagements	417
7.2 Anforderungen an die Organisation des Risikomanagementsystems	422
7.3 Grundstruktur eines entscheidungsorientierten Risikomanagements	425
7.3.1 Traditionelles Risikomanagement	425
7.3.2 Integriertes, entscheidungsunterstützendes Risikomanagement	427
7.3.3 Risikomanagement, Risikocontrolling und Verantwortung für Risikobewältigung	429
7.4 Controlling, Risikocontrolling und Risikomanagement	430
7.5 Aufbau eines Risikomanagementsystems und Gestaltungsvarianten	434
7.5.1 Traditionell eigenständiger Risikomanagementansatz	434
7.5.2 Controllingansatz: integriertes Risikomanagement und risikoorientiertes Controlling	437
7.5.2.1 Grundidee	437
7.5.2.2 Die Verbindung von Risikomanagement, Unternehmensplanung und Controlling	440
7.5.2.3 Integration der Prozesse von Controlling und Risikomanagement	444
7.5.3 Die Grundsätze ordnungsgemäßer Planung (GoP): Wertentwicklung von Controlling und Verknüpfung mit dem Risikomanagement	446
7.5.4 Risikomanagement, Frühaufklärungssysteme und Prognosen ..	450
7.5.5 Risikomanagement, Internes Kontrollsystem, Compliance und Corporate Governance	456
7.5.6 Gestaltungsvarianten und Grundsatzentscheidungen zur Organisation des Risikomanagements	464
7.6 Bausteine und Regelungen eines Risikomanagementsystems	466
7.6.1 Einleitung	466
7.6.2 Identifikation von Risiken und Risikoquantifizierung	467
7.6.3 Überwachung der Risiken	467
7.6.4 Berichte zu Einzelrisiken und Risikoreporting für die Unternehmensführung	468
7.6.5 Zuordnung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben des Risikomanagements	472
7.6.6 Stellenbeschreibungen im Risikomanagement	472
7.6.6.1 Grundlagen und Gestaltungsvarianten von Risikomanagementsystemen	472
7.6.6.2 Der oberste Risikobeauftragte in Geschäftsführung oder Vorstand	476
7.6.6.3 Der Risikocontroller oder Risikomanager	476

7.6.6.4	Die Risikobeauftragten oder Risikoverantwortlichen („Risk Owner“)	477
7.6.6.5	Unabhängige Prüfinstanz/Interne Revision	478
7.6.6.6	Der Aufsichtsrat	480
7.7	Prüfung der Leistungsfähigkeit des Risikomanagements	481
7.7.1	Drei grundsätzliche Prüfstrategien	481
7.7.2	Risk Intelligence: Indikator zur Beurteilung des Stands der risikoorientierten Unternehmensführung	483
7.7.3	Prüfungleitfaden für das Risikomanagement mit Prüfungsfragen	486
7.7.3.1	Risikoidentifikation	486
7.7.3.2	Risikoanalyse/Risikoquantifizierung	488
7.7.3.3	Risikoaggregation	489
7.7.3.4	Risikobewältigung	491
7.7.3.5	Organisation des Risikomanagements, Risikoüberwachung und Entscheidungsfindung bei Unsicherheit	492
7.7.4	Zustand von Risikomanagement und Risikoreporting in Deutschland	495
7.7.5	Zusammenfassung	499
7.8	Projektmanagement: Einführung eines Risikomanagementsystems	499
7.8.1	Gestaltungsalternativen für Risikomanagement-Projekte	499
7.8.2	Das Projektteam und dessen Aufgaben	501
7.8.3	Projektablauf	502
7.8.3.1	Modul 0: Erwartungsmanagement und systematische Erhebung des Status quos des Risikomanagementsystems	502
7.8.3.2	Modul 1: Risikoanalyse und Erstellung Risikoinventar	503
7.8.3.3	Modul 2: Quantitative Risikoanalyse, Risikoaggregation sowie Ableitung von Eigenkapitalbedarf und Durchführung einer Ratingprognose	503
7.8.3.4	Modul 3: Risikobewältigung, Risikokosten und Verbesserung der Planungssicherheit	504
7.8.3.5	Modul 4: Konzept für den Ausbau und die Organisation des Risikomanagementsystems	505
7.8.3.6	Umsetzung	506
7.8.4	Ausbau des Controllings: Ein alternativer Projektplan	506
7.8.5	Zusammenfassung und Schlussbemerkungen	509
7.9	IT und Software für Risikomanagement und Unternehmenssteuerung	510
7.9.1	Nutzen einer IT-Unterstützung für Risikomanagement, Entscheidungsfindung und Unternehmenssteuerung	510
7.9.2	Anforderungen an ein IT-gestütztes Risikomanagement	511
7.9.3	Idee, Aufbau und Anwendung des Strategie-Navigators	512
7.10	Literatur zur Praxis von Risikomanagementsystemen	519
7.11	Impulsfragen	521

8. Zusammenfassung	523
Anhang 1: Stochastische Prozesse und Zeitreihenanalysen	529
Anhang 2: Extremwerttheorie	535
Anhang 3: Kernthesen der Wertorientierung und ihre Konsequenzen für das unternehmensweite Risikomanagement	537
Anhang 4: Unvollkommene Märkte, Rating, Risiko und Wert – näher betrachtet	543
Anhang 5: Quantifizierung von Bewertungsrisiken über „Bewertungs-Multiples“	551
Anhang 6: Fallbeispiel: Beurteilung und Bewältigung des Gesamtrisikoumfangs eines Bau-Projekts	557
Anhang 7: Regressionsmodell und Parameterschätzung	563
Literatur	565
Stichwortverzeichnis	601