TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Fakultät Wirtschaftswissenschaften

DRESDNER BEITRÄGE ZUR LEHRE DER BETRIEBLICHEN UMWELTÖKONOMIE

Nr. 19/2006

Günther, E. / Kaulich, S. (Hrsg.)

Entwicklung einer Methodik eines integrierten Managementsystems von Umwelt-, Qualitäts- und Arbeitsschutzaspekten unter besonderer Betrachtung des Risikomanagements

Kornek, S.

INTEGRIERTES MANAGEMENT

Herausgeber:

Professur für
Betriebswirtschaftslehre
Betriebliche Umweltökonomie

ISSN 1611-9185

Prof. Dr. Edeltraud Günther
Dipl.-Kffr. Susann Kaulich
Dipl.-Kfm. Sascha Kornek
Praxispartner TÜV Management Service GmbH

Technische Universität Dresden
Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Professur für Betriebswirtschaftslehre,
insbes. Betriebliche Umweltökonomie
01062 Dresden

Telefon: (0351) 463-3 4313
Telefax: (0351) 463-3 7764

E-Mail: bu@mailbox.tu-dresden.de
www.tu-dresden.de/wwbwlbu

Als wissenschaftliches elektronisches Dokument veröffentlicht auf dem Hochschulschriftenserver der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) unter:

http://hsss.slub-dresden.de/hsss/servlet/hsss.urlmapping.MappingServlet?id=1155144498448-0698

Diplomarbeit eingereicht: 2005
Veröffentlicht: 2006

Vorwort

Die Bedeutung der natürlichen Umwelt in den Wirtschaftswissenschaften hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich zugenommen: Durch die zunehmende ökologische Knappheit entwickelt sie sich zu einem ökonomisch knappen und somit entscheidungsrelevanten Parameter. Das Forschungsprogramm der Professur für Betriebswirtschaftslehre, insb. Betriebliche Umweltökonomie an der Technischen Universität Dresden spiegelt sich auch im Aufbau der Lehre wider. So fließen die gewonnenen Erkenntnisse aus theoretischer und praktischer Forschung direkt in die einzelnen Lehrveranstaltungen ein. Die vorliegenden „Dresdner Beiträge zur Lehre der Betrieblichen Umweltökonomie“ sollen diesen Prozess der Verzahnung unterstützen. Inhalt der Schriftenreihe sind in erster Linie ausgewählte Diplom- und Seminararbeiten der Professur für Betriebliche Umweltökonomie, durch die der Leser Einblick in die Arbeitsschwerpunkte und Transparenz über die Arbeitsinhalte gewinnen soll. Die Gestaltung der Schriftenreihe ist Frau Dipl.-Kffr. Susann Kaulich zu verdanken, in deren Hand die redaktionelle Arbeit, die Koordination der Autoren bzw. Herausgeber und das Layout der vorliegenden Schriftenreihe lag.

Die vorliegende Ausgabe beschäftigt sich mit der Entwicklung einer Methodik eines integrierten Managementsystems von Umwelt-, Qualitäts- und Arbeitsschutzaspekten für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) unter besonderer Betrachtung des Risikomanagements. Die Geschäftsbedingungen für KMU verändern sich stetig. Globalisierung der Märkte, neue Technologien und Kundenbedürfnisse oder die steigende ordnungsrechtliche Regelungsdichte vor allem in den Bereichen Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz verändern das Unternehmensumfeld tiefgreifend. In der vorliegenden Arbeit werden geeignete Wege für den Umgang mit diesem Wandel, der eine Vielzahl von Chancen aber auch Risiken für kleine und mittlere Unternehmen bereithält, aufgezeigt. Im ersten inhaltlichen Abschnitt stehen daher genormte Managementsysteme für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz im Mittelpunkt der Betrachtung, die es Unternehmen allgemein ermöglichen, bereichsspezifisch steigenden Anforderungen zu begegnen. Um diese bedeutenden Instrumente auch KMU zugänglich zu machen, ist die praxisorientierte Entwicklung des Konzeptes eines Integrierten Managementsystems, als flexibles Instrument zum unternehmensweiten Umgang mit Risiken, im weiteren Verlauf das Ziel der Arbeit. Im zweiten inhaltlichen Abschnitt wird sich mit den gesetzlichen Anforderungen zum strukturierten Umgang mit Unternehmensrisiken auseinandergesetzt. Seit 1998 fordert der Gesetzgeber die Einführung eines Risikomanagementsystems in Unternehmen. Aufbauend auf den Erkenntnissen des ersten inhaltlichen Teils der Arbeit wird, unter besonderer Beachtung der Bedürfnisse von KMU, ein umfassendes Konzept eines unternehmensweiten Risikomanagements erarbeitet, dass den bereichsübergreifenden Umgang mit der Komplexität des Unternehmensumfeldes und den daraus entstehenden Risiken ermöglicht. Die Zusammenführung der Erkenntnisse der Arbeit soll abschließend aufzeigen, inwiefern das entwickelte Instrument eines Integrierten Managementsystems KMU Möglichkeiten und Wege aufbietet, die gesetzliche Pflicht zum Umgang mit Risiken KMU-gerecht zu erfüllen.

Edeltraud Günther

Die wissenschaftliche Fundierung der Arbeit basiert auf den Ergebnissen der gleichnamigen Diplomarbeit von Herrn Dipl.-Kfm. S. Kornek an der TU Dresden, Professur für Betriebliche Umweltökonomie. Hochschullehrer: Prof. Dr. Edeltraud Günther / Betreuer: Dipl.-Kffr. Susann Kaulich. Für den Inhalt dieses Beitrages ist selbstverständlich allein der Autor verantwortlich.

Entwicklung einer Methodik eines integrierten Managementsystems von Umwelt-, Qualitäts- und Arbeitsschutzaspekten

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis IV

Tabellenverzeichnis V

Abkürzungsverzeichnis VI

1 Einleitung 1

2 Management kleiner und mittlerer Unternehmen 2

2.1 Definition kleiner und mittlerer Unternehmen 2

2.1.1 Quantitative Abgrenzungsmerkmale kleiner und mittlerer Unternehmen 2

2.1.2 Qualitative Abgrenzungsmerkmale kleiner und mittlerer Unternehmen 3

2.2 Grundlagen und Funktion von Managementsystemen 4

3 Normierte Managementsysteme für Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit 8

3.1 Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2000 8

3.1.1 Motive für die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems 8

3.1.2 Aufbau und Anforderungen der Norm DIN EN ISO 9001:2000 9

3.2 Umweltmanagement nach der Normenreihe DIN EN ISO 14001:2005 11

3.2.1 Motive für die Einführung eines Umweltmanagementsystems 11

3.2.2 Aufbau und Anforderungen der Norm DIN EN ISO 14001:2005 12

3.3 Arbeitsschutzmanagement nach dem Standard OHSAS 18001:1999 14

3.3.1 Motive für die Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems 15

3.3.2 Aufbau und Anforderungen des Standard OHSAS 18001:1999 16

3.4 Zusammenfassung struktureller Übereinstimmungen der Managementsysteme auf Normebene als Basis einer Integration 17

3.5 Wesentliche konzeptionelle Unterschiede der Managementsysteme 19

4 Prozessorientierte Integration der Managementsysteme für Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz 21

4.1 Motive für die Einführung eines integrierten Managementsystems 21

4.2 Prozessorientierte Integration der Managementsysteme anhand einer Prozesslandschaft für die Praxis 23

4.2.1 Prozessorientierte Unternehmensführung 23

4.2.2 Prozessorientierte Integration - Vorgehen und Instrumente der Integration in der Praxis 24

5 Risikomanagement 27

5.1 Notwendigkeit des Risikomanagements in KMU 27
5.1.1 Wirtschaftliche Notwendigkeit des Risikomanagements 27
5.1.2 Regulatorische Notwendigkeit des Risikomanagements 28
5.1.3 Verpflichtung kleiner und mittlerer Unternehmen zum Risikomanagement nach KonTraG 31

5.2 Analyse der definitorische Grundlagen des Risikomanagements 32
5.2.1 Der Begriff „Risiko“ 33
5.2.1.1 Entwicklung und Facetten des Begriffes „Risiko“ in der betriebswirtschaftlichen Literatur 33
5.2.1.2 Systematisierung des unternehmerischen Risikos 37
5.2.2 Der Begriff Risikomanagement 38
5.2.2.1 Impulse der Entwicklung des Risikomanagement 38
5.2.2.2 Wesentliche Facetten der RM-Auffassung in der Literatur 39
5.2.3 Auswertung der Literaturanalyse zu „Risiko“ und „Risikomanagement“ 42
5.2.4 Ziele und Aufgaben des Risikomanagements 43

5.3 Die Phasen und Instrumente des Risikomanagement-Prozesses 45
5.3.1 Planung des Risikomanagementprozesses 46
5.3.2 Instrumente der Risikoidentifikation 47
5.3.2.1 Prozesskettengestützte Identifikation von Risikoquellen (Ereignisgesteuerte Prozesskette) 49
5.3.2.2 Frühaufklärungssysteme zur Identifikation von Risikoquellen und -signalen 50
5.3.3 Instrumente der Risikobeurteilung 51
5.3.3.1 Allgemeine Operationalisierung anhand von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenausmaß 52
5.3.3.2 Beispielhafte Systematisierung spezifischer Bewertungsinstrumente 53
5.3.3.2.1 Prozessrisikoanalyse 54
5.3.3.2.2 Beurteilung der Gesamtrisikosituation anhand des Cash-Flow-at-Risk 54
5.3.4 Strategien und Instrumente der Risikosteuerung 55

5.4 Gestaltungsempfehlungen für die Organisation des Risikomanagements 58
5.4.1 Beteiligte am Risikomanagement-Prozess 58
5.4.1.1 Entscheidungskompetente Einheiten des Risikomanagement-Prozesses 59
5.4.1.2 Zentrale Organisationseinheit Risikomanagement 59
5.4.1.3 Die Unternehmensleitung (Vorstand) 60
5.4.1.4 Die Interne Revision 61
5.4.2 Risikokommunikation 62
5.4.3 Anforderungen an die Dokumentation des Risikomanagement-Systems 63

6 Risikomanagement im Integrierten Managementsystem 65

6.1 Integrationspotentiale auf struktureller Ebene.....65

6.2 Thematische Integrationspotentiale – Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz als Gegenstand des RM 67

6.2.1 Definitorische Charakterisierung des Umweltrisikos 68

6.2.2 Die Wirkungskette des Umweltrisikos 69

6.3 Umweltrisikomanagement im Integrierten Managementsystem.....71

6.3.1.1 Instrumente der Risikoidentifikation 72

6.3.1.2 Instrumente der Risikobewertung.....72

6.3.1.3 Instrumente der Risikosteuerung 73

7 Zusammenfassung und Ausblick.....76

Anhang.....80

Literaturverzeichnis 190

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Steuerungs- und Optimierungsfunktion....5
Abb. 2: Sicherheit durch Anwendung eines Managementsystems....6
Abb. 3: Wesentliche Nutzenpotentiale von Qualitätsmanagementsystemen....9
Abb. 4: Struktur eines prozessorientierten QMS nach DIN EN ISO 9001:2000....10
Abb. 5: Wesentliche Nutzenpotentiale von Umweltmanagementsystemen....12
Abb. 6: Modell des UMS der DIN EN ISO 14001: 2005....13
Abb. 7: Wesentliche Nutzenpotentiale von Arbeitsschutzmanagementsystemen....15
Abb. 8: Elemente eines erfolgreichen Arbeitsschutzmanagements....16
Abb. 9: Aufbau eines IMS für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz....19
Abb. 10: Darstellung von Funktions- und Prozessorientierung....24
Abb. 11: Ordnungsrahmen für IMS Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz....25
Abb. 12: (risikoadjustierte) ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)....26
Abb. 13: Risiko: Ursache und Wirkung....36
Abb. 14: Klassifikation von Risiken....37
Abb. 15: Elemente des Risikomanagement - Prozesses....45
Abb. 16: Aggregationsebenen der Risiko - Identifikation....47
Abb. 17: Instrumente des Risikomanagement....53
Abb. 18: Risikosteuerungsstrategien....56
Abb. 19: Integration der Prozesse des Umwelt- und Risikomanagement auf Prozessebene....66
Abb. 20: Wirkungskette des Umweltrisikos....70
Abb. 21: Steuerungsstrategien....74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prozentualer Anteil Unternehmen (UN), Anzahl Beschäftigte und Umsatz in der EU 1998 2

Tabelle 2: Definition von KMU der Europäischen Gemeinschaft 2

Tabelle 3: Qualitativer Merkmalskatalog für KMU 3

Tabelle 4: Konzeptionelle Unterschiede zwischen den Managementsystemen 20

Tabelle 5: Nachteile separater MS sowie Vorteile und Ziele IMS 21

Tabelle 6: Idealtypische Abgrenzung der gebräuchlichen Risikomanagement Auffassungen. 41

Tabelle 7: Wesentliche Instrumente zur Risikoidentifikation 48

Tabelle 8: Aufgabenverteilung auf die Organisationseinheiten 62

Tabelle 9: Instrumente der Umwelt-Risikoidentifikation 72

Abkürzungsverzeichnis

AktG	Aktiengesetz
AM	Arbeitsschutzmanagement
AMS	Arbeitsschutzmanagementsysteme
CfaR	Cash Flow at Risk
COSO	Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission
DIN	Deutsches Institut für Normung e.v.
EPK	Ereignisgesteuerte Prozesskette
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse
IMS	Integriertes Managementsystem
ISO	International Organization for Standardization
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich
KWG	Kreditwesengesetz
MS	Managementsystem
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series
PDCA	Plan-Do-Check-Act
ProdHG	Produkthaftungsgesetz
PublG	Publizitätsgesetz
QM	Qualitätsmanagement
QMS	Qualitätsmanagementsystem
UM	Umweltmanagement
UMS	Umweltmanagementsystem

1 Einleitung

Die Geschäftsbedingungen für kleine und mittlere Unternehmen verändern sich stetig. Globalisierung der Märkte, neue Technologien und Kundenbedürfnisse oder die steigende ordnungsrechtliche Regelungsdichte vor allem in den Bereichen Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz verändern das Unternehmensumfeld tiefgreifend.[1] In der vorliegenden Arbeit werden geeignete Wege für den Umgang mit diesem Wandel, der eine Vielzahl von Chancen aber auch Risiken für kleine und mittlere Unternehmen bereithält, aufgezeigt.

Im ersten inhaltlichen Abschnitt stehen daher Managementsysteme für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz im Mittelpunkt der Betrachtung, die es Unternehmen allgemein ermöglichen, bereichsspezifisch steigenden Anforderungen zu begegnen. Um diese bedeutenden Instrumente auch kleinen und mittleren Unternehmen zugänglich zu machen, ist die praxisorientierte Entwicklung des Konzeptes eines Integrierten Managementsystems, als flexibles Instrument zum unternehmensweiten Umgang mit Risiken, im weiteren Verlauf das Ziel der Arbeit.

Im zweiten inhaltlichen Abschnitt wird sich mit den gesetzlichen Anforderungen zum strukturierten Umgang mit Unternehmensrisiken auseinandergesetzt. Seit 1998 fordert der Gesetzgeber die Einführung eines Risikomanagementsystems in Unternehmen. Aufbauend auf den Erkenntnissen des ersten inhaltlichen Teils der Arbeit wird, unter besonderer Beachtung der Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen, ein umfassendes Konzept eines unternehmensweiten Risikomanagements erarbeitet, dass den bereichsübergreifenden Umgang mit der Komplexität des Unternehmensumfeldes und den daraus entstehenden Risiken ermöglicht.

Die Zusammenführung der Erkenntnisse aus den inhaltlichen Teilabschnitten der Arbeit soll abschließend aufzeigen, inwiefern das entwickelte Instrument eines Integrierten Managementsystems kleinen und mittleren Unternehmen Möglichkeiten und Wege aufbietet, die gesetzliche Pflicht zum Umgang mit Risiken zu erfüllen.

Zu Beginn sollen jedoch die Grundlagenbegriffe „kleine und mittlere Unternehmen“ und „Managementsystem“ näher bestimmt werden.

[1] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 146.

2 Management kleiner und mittlerer Unternehmen

Ein Blick in die Statistik zeigt, dass die europäische, und damit auch die deutsche Wirtschaft stark durch kleine und mittlere Unternehmen (im Folgenden KMU) geprägt ist: 99,8 Prozent aller Unternehmen sind KMU, die zwei Drittel aller Beschäftigten auf sich vereinen, wie die folgende Tabelle verdeutlicht: [2]

	Kleinst-Unternehmen	Klein-Unternehmen	Mittel-Unternehmen	Groß-Unternehmen	∑
Anzahl Unternehmen (%)	92,9%	6,0%	0,9%	0.2%	100%
Anzahl Beschäftigte (%)	33,0%	19,0%	13,7%	34,2%	100%
Umsatz (%)	21,4%	20,9%	16,5%	41,2%	100%

Tabelle 1: Prozentualer Anteil Unternehmen (UN), Anzahl Beschäftigte und Umsatz in der EU 1998

(Quelle: Vgl. PICHLER, J. H.; PLEITNER, H. J.; SCHMIDT, K. H. (Hrsg.) (2000), S. 15)

Zahlreiche empirische Studien zeigen, dass KMU die Hauptquelle neuer Arbeitsplätze sind und Großunternehmen auch in dieser Hinsicht übertreffen.[3] KMU grenzen sich durch spezifische strukturelle Eigenschaften, die auch ihr Management beeinflussen, von Großunternehmen ab. Auf diese Merkmale und die Grundfunktionen von Managementsystemen (im Folgenden MS) wird im Folgenden näher eingegangen.

2.1 Definition kleiner und mittlerer Unternehmen

Zahlreiche Definitionen erschwerten bis 1996 die definitorische Abgrenzung von KMU. Eine EU-Definition schafft hier bezüglich der zahlenmäßigen Abgrenzung eine Einheit. Die Abgrenzung vom KMU sollte jedoch nicht nur anhand dieser Kennzahlen getroffen werden, sondern auch qualitative Merkmale berücksichtigen.[4]

2.1.1 Quantitative Abgrenzungsmerkmale kleiner und mittlerer Unternehmen

Bei der Empfehlung der Europäischen Union zur Definition der KMU werden neben der Größenabgrenzung nach Mitarbeitern, die Bilanzsumme oder der Umsatz auch die Unabhängigkeit (qualitatives Kriterium) berücksichtigt. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Definitionen der relevanten Unternehmenstypen von KMU:

Kriterien	**Kleinstunternehmen**	**Kleine Unternehmen**	**Mittlere Unternehmen**
Zahl der Beschäftigten	< 10	< 50	< 250
Jahresumsatz oder Bilanzsumme	---	< 7 Mio. € < 5 Mio. €	< 40 Mio. € < 27 Mio. €
Unabhängigkeit	---	Unabhängigkeitskriterium: <25% des Kapitals oder der Stimmanteile dürfen im Besitz von einem/mehreren KMU gemeinsam stehen.	

Tabelle 2: Definition von KMU der Europäischen Gemeinschaft

(Quelle: VARINSKA, M. D. (2003), S. 7)

[2] Vgl. SONYI, R. (1996), S. 4 ; SUYTER, A. (2004), S. 218.
[3] Vgl. PICHLER, J. H.; PLEITNER, H. J.; SCHMIDT, K. H. (Hrsg.) (2000), S. 17 f.
[4] Vgl. HARTMANN-SCHENKEL, A. (2003), S. 3; DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999), S. 8 f.

2.1.2 Qualitative Abgrenzungsmerkmale kleiner und mittlerer Unternehmen

Neben den rein quantitativen Messkriterien werden oft qualitative Merkmale im Sinne von Merkmalskatalogen herangezogen, welche einen Einblick in das „Wesen" der KMU ermöglichen.[5] Das Charakteristische kann so herausgestellt werden, denn KMU sind nicht „Großunternehmen im Miniaturformat", sondern haben ihre eigenen Besonderheiten, wie die folgende Typologie widerspiegelt.[6]

Qualitative Kriterien für KMU
Unternehmensführung
• Selbstständigkeit der Unternehmung und Vereinigung Unternehmer, Kapitalgeber und Leiters in einer Person
• Prägung durch die Persönlichkeit des Unternehmers (Persönlichkeits- und Dienstleistungskompetenz)
• Geringer Formalisierungsgrad, persönlicher Kontakt innerhalb und außerhalb der Unternehmung vorherrschend
• Enge Verbindung zwischen normativer, strategischer und operativer Ebene innerhalb der Unternehmung
Organisation
• Auf den Unternehmer ausgerichtetes System, **wenige Führungspersonen** (beschränkte Delegation)
• Geringer Formalisierungsgrad, **hohe Flexibilität** bezüglich strategischer Ausrichtung
• **Managementsysteme in verschiedenen Bereichen** mit unterschiedlicher Ausprägung vorhanden
Leistungen
• Fähigkeit zur Erstellung individualisierter differenzierter Leistungen
• Nischenorientierung, selten branchenmäßig differenziert
Finanzierung
• Im Familienbesitz, Unternehmen meist alleinige Einkommensquelle
• **Begrenzte finanzielle Mittel** und Finanzierungsmöglichkeiten, kaum Zugang zum anonymen Kapitalmarkt

Tabelle 3: Qualitativer Merkmalskatalog für KMU

(Quelle: Vgl. HARTMANN-SCHENKEL, A. (2003), S. 26)

Die Stärken von KMU liegen aufgrund ihrer Überschaubarkeit, den kurzen Informationswegen und der Konzentration der Entscheidungsbefugnisse demnach besonders in ihrer Fähigkeit der flexiblen, innovativen Anpassung an Neuerungen (Nachfrage, Technologieänderungen usw.) und Variation bei der Herstellung von Produkten und Dienstleistungen.[7]

Kleine Unternehmen sind jedoch verstärkt damit konfrontiert, Aufgaben und auch Verantwortung ihrer Großkunden zu übernehmen (z.B. Gesamtverantwortung für Produkte). Auf diese Aufgaben sind sie häufig weder personell noch finanziell ausreichend vorbereitet.[8] Kleine Fehler oder aber auch Änderungen in der Unternehmensstrategie, die nicht zur „Kernkompetenz" gehören, können bei KMU schnell existenzbedrohende finanzielle Folgen (Risiken) nach sich ziehen. Besonders aus dem fehlenden Zugang zum öffentlichen Kapitalmarkt entstehen KMU ein wesentlicher Nachteil, nicht nur auf dem Gebiet der Risikoabsicherung.[9] Je kleiner das UN, desto geringer auch die Eigenkapitaldecke.[10] Durch

[5] Vgl. MUGLER, J. (1995), S. 26, zitiert nach HARTMANN-SCHENKEL, A. (2003), S. 20.
[6] Vgl. HARTMANN-SCHENKEL, A. (2003), S. 25; BRAUN, M. u.a. (1999), S. 20 ff.; Eine Gegenüberstellung wesentlicher Merkmale von KMU und Großunternehmen siehe Anhang.
[7] Vgl. MUGLER, J. (1996 b), S. 252; FUHRMANN, B. (1998), S. 30 f.
[8] Vgl. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999), S. 8.
[9] Vgl. PICHLER, J. H.; PLEITNER, H. J.; SCHMIDT, K. H. (Hrsg.) (2000), S. 22 f.; SUYTER, A. (2004), Vorwort.
[10] Vgl. SUYTER, A. (2004), S. 220.

den geringeren Finanzierungsspielraum stehen auch im Rahmen von Investitionen häufig nicht genügend Sicherheitsleistungen zur Verfügung.[11]

Anhand der aufgezeigten Situation von KMU (geringe Kapitalausstattung, steigende Verantwortung und Anforderungen am Markt) erscheint es gerade für diesen Unternehmenstyp wichtig, sich mit Veränderungen auseinander zu setzen und dadurch bestandsgefährdende Unternehmenskrisen zu vermeiden. Denn vor allem in KMU hat sich in den vergangenen Jahren ein tiefgreifender Wandel vollzogen. Herausforderungen wie weitreichende Flexibilität und steigender Kostendruck auf globalisierten, dynamischen Märkten führen zu Veränderungen des Umfeldes, die immer schnellere Anpassungen der Betriebsorganisation fordern. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, KMU Konzepte für den Umgang mit dieser Komplexität und dem daraus resultierenden Risiko aufzuzeigen.

Um sich einem dynamischen Umfeld anzupassen, ist eine hohe Flexibilität unabdingbar. Für die sich wandelnde Unternehmensstruktur bedarf es dabei eines Ordnungsrahmens der den Unternehmenszusammenhalt i.S. einer Klammer sicherstellt. Managementsysteme können diese Klammer bilden.[12] Im Folgenden sollen die Funktionen und die Definition von Managementsystemen (im Folgenden MS) untersucht werden.

2.2 Grundlagen und Funktion von Managementsystemen

Der im Erkenntnisbereich der Betriebswirtschaftslehre liegende Begriff des Management ist bis heute nicht eindeutig definiert.[13] Die DIN EN ISO 9000:2000 definiert im Abschnitt 3.2.6:

*„**Management** als aufeinander abgestimmte Tätigkeit zum Leiten und Lenken einer Organisation.“*[14]

Des Weiteren beschreibt die Norm im Abschnitt 3.2.2:

*„**Managementsystem** als System zum Festlegen von Politik und Zielen sowie zum Erreichen dieser Ziele.“*[15]

Diese Definition soll in dieser Arbeit zugrundegelegt werden.[16] Ein Managementsystem legt also den Rahmen für das planmäßige Handeln in der Organisation fest. Erst der Zusatz „Qualität“, „Umwelt“ etc. schränkt den Bereich ein. Mit Hilfe des Managementsystems sollen die festgelegten Ziele sicher, kostengünstig und schnell erreicht und somit ein Beitrag zum Unternehmenserfolg geleistet werden.[17]

---

[11] Vgl. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999), S. 8 ff.
[12] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 7
[13] Vgl. HOPP, K. U. (2001), S. 22; WOLF, K. (2003), S. 18; DIEDERICHS, M. (2004), S. 10.
[14] Vgl.
[15] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 c), S. 20.
[16] Die ISO-Normen für Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme sind eigentlich als „Managementmodelle“ zu bezeichnen. Diese Unterscheidung wird jedoch in der Praxis als auch in dieser Arbeit i.S. einer besseren Verständlichkeit nicht vorgenommen (vgl. PISCHON, A., S. 96 f.).
[17] Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 5; BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 12; Für die Erläuterung weiterer Managementbegriffe siehe auch Anhang A1.

Moderne MS und deren Funktion für die Zielerreichung können dem Unternehmen besonders bei folgenden Aspekten Hilfestellung geben:[18]

- **Steuerungs- und Optimierungsfunktion:** Die Steuerung und Optimierung findet sowohl im strategischen Bereich des Unternehmens als auch auf operativer Ebene statt.

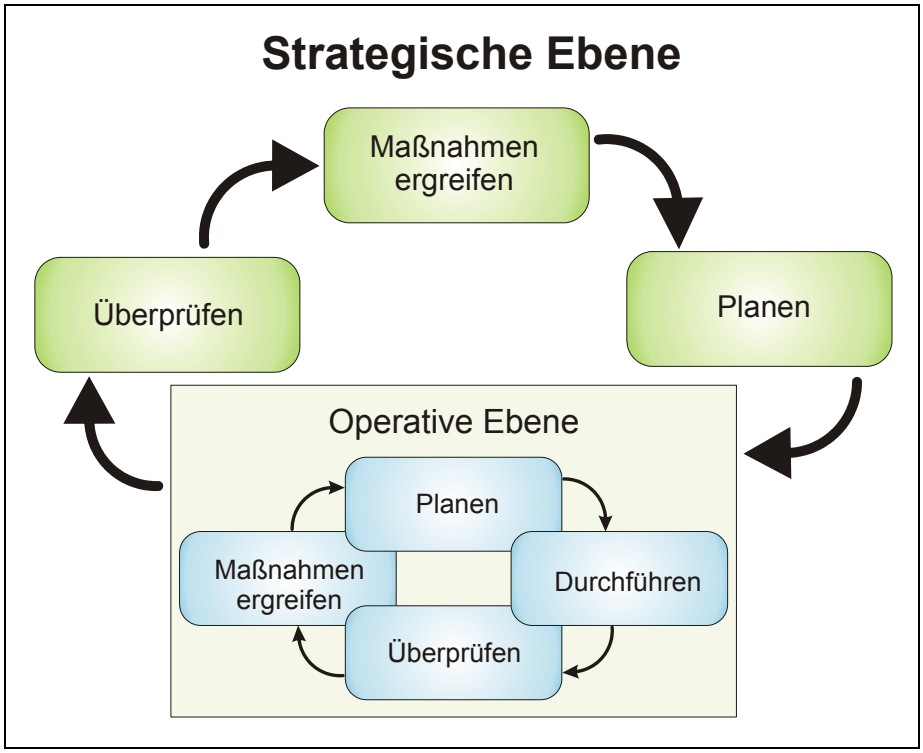


Abb. 1: Steuerungs- und Optimierungsfunktion

(Quelle: GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001 b), S. 12)

Als Beispiel kann die Forderung von MS (z.B. Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz etc.) an die Formulierung einer politischen Aussage, deren operative Umsetzung mit geeigneten Mitteln, die anschließende Bewertung der Leistung des MS sowie ggf. seine Anpassung angeführt werden. Die Einhaltung der genannten Reihenfolge aus Planung, Umsetzung, Kontrolle und Anpassung in allen Ebenen des Unternehmens bildet die Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung als wesentliches Element eines modernen Managementsystems.

- **Kommunikationsmittel:** Eine wesentliche Forderung an MS liegt in der Einbeziehung aller Mitarbeiter des Unternehmens als interne Anspruchsgruppe.[19] Die Sicherstellung des innerbetrieblichen Informationsflusses wird durch dokumentierte Regelungen und Verantwortlichkeiten verdeutlicht. Somit besteht eine Funktion des MS darin, durch dokumentierte Festlegungen Kommunikationswege im Unternehmen zu erschließen. Andererseits muss das MS aber auch Regelungen zur externen

[18] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 10 ff.; GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001), S. 9 ff.; VORBACH, S. (2000), S. 20 ff.; TREIBERT, R. H. (2001), S. 23; NIEMEYER, M. (2004), S. 7; SEIDEL, U. (2002), S. 52 f.; PISCHON, A. (1999), S. 112 ff. Die aufgeführten wesentlichen Funktionen von Managementsystemen können nicht immer überschneidungsfrei voneinander abgegrenzt werden.

[19] Diese Verpflichtung besteht auch gemäß dem Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG).

Kommunikation treffen und die Voraussetzung bieten, die Bedürfnisse der externen Anspruchsgruppen (z.B. Kapitalgeber, Kunden, Lieferanten, Gesellschaft etc.) zu erfassen und zu befriedigen.[20]

- **Regelung von Verantwortungen:** Durch die Dokumentation von Verantwortung und Zuständigkeiten im Unternehmen (z.B. Stellenbeschreibung für Umweltbeauftragte) und die Übertragung von Unternehmerpflichten kann die Leitung einer Organisation einen Teil ihrer Aufgaben delegieren und sich in ihrer Aufgabe entlasten. Die Festlegungen im Rahmen eines MS bieten bis zu einem gewissen Grad eine Absicherung der Führungskräfte vor Organisationshaftungsverschulden.
- **Sicherungsfunktion:** Eine weitere wichtige Funktion von MS besteht darin, einen erreichten Standard im Unternehmen zu dokumentieren und das damit verbundene Know-how zu sichern (z.B. Dokumentation von Verfahren oder Wissen). Die Dokumentation von Erfahrungen und Festlegungen zum Erfahrungsaustausch kann vor allem in KMU entscheidend sein. Durch Stellvertreterregelungen und die umfassende Einarbeitung von Mitarbeitern tragen MS erheblich dazu bei, einen reibungslosen Betriebsablauf auch im Krankheitsfall sicherzustellen. Zusammenfassend soll ein MS aber auch Sicherheit im weitesten Sinne gewährleisten (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Sicherheit durch Anwendung eines Managementsystems

(eigene Darstellung)

Wie aufgezeigt wurde, können MS auch für KMU erheblichen Nutzen generieren. Um die genannten Funktionen vom Managementsystemen im Unternehmen umzusetzen und mit ihrer Hilfe den steigenden Anforderungen des Umfeldes (Gesetze, globalisierte Märkte) gerecht zu werden, wurden spezifische Teilmanagementsysteme für wesentliche Unternehmensbereiche entwickelt.[21] Eine besondere Form dieser Systeme sind moderne „normierte Managementmodelle“. Normierte Managementansätze geben idealtypische Strukturen und Abläufe für spezielle Teilbereiche in einem Unternehmen vor und ermöglichen es, die von außen auf die Unternehmen zukommende Komplexität in ihrem Inneren zu bewältigen.[22] Der entscheidende

[20] Vgl. KOREIMANN, D. S. (1995), S. 29, zitiert nach: VORBACH, S. (2000), S. 27.
[21] Vgl. WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001), S. 10; OTT, W. (1998), S. 16 f.
[22] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 109 und S. 119; GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001), S. 19 ff.

Vorteil dieser normierten Systeme in Bezug auf das zentrale Thema des Risikos, liegt in ihrer allgemeinen internen und externen Sicherungsfunktion, als auch der Möglichkeit, sie unter Nutzung von Kostensenkungs- und Synergieeffekten in einem unternehmensweiten Integrierten Managementsystem zu vereinen (vgl. Kapitel 4.2.2). Die drei in den folgenden Kapiteln vorgestellten Managementsysteme stellen dabei die in der Unternehmenspraxis am weitesten verbreiteten Arten zertifizierbarer Spezialmanagementsysteme dar. Wie die folgenden Kapitel zeigen, sind sie besonders geeignete, weil flexible, Instrumente für die Umsetzung in KMU.

3 Normierte Managementsysteme für Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit

Bedingt durch den eingangs beschriebenen Wandel im Unternehmensumfeld haben neben den traditionellen unternehmerischen Zielen (z.B. Ausbau von Marktanteilen, Gewinn) in den letzten Jahren insbesondere die Forderungen aus den Bereichen Qualitätssicherung, Umweltschutz sowie Arbeitssicherheit an Bedeutung gewonnen.[23] Sich ständig verschärfende rechtliche Bestimmungen setzen dabei der wirtschaftlichen Betätigung einen zunehmend enger werdenden Rahmen und zwingen die Unternehmen, über ständige Verbesserungen auf diesen Gebieten nachzudenken.[24] Drei, besonders für KMU interessante, normierte Managementsysteme dieser Teilgebiete sollen deshalb hinsichtlich ihrer Bedeutung und im wesentlichen Aufbau vorgestellt werden. Dabei ist die detaillierte Beschreibung der Managementsysteme im Rahmen dieser Arbeit nicht zielführend. Vielmehr werden die wesentlichen Strukturen bzw. Charakteristika dargestellt, die für die Zusammenführung in einem prozessorientierten IMS von Bedeutung sind.

3.1 Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2000

Das heute weltweit meist verbreitete genormte Managementsystem ist durch die Internationale Norm DIN EN ISO 9001:2000 (im Folgenden ISO 9001) beschrieben.[25] Mehr denn je entscheiden Qualitätsfähigkeit der Produktionsmittel, Qualität der Erzeugnisse sowie die Effizienz der gesamten Qualitätsmanagementaktivitäten über Wachstum und Bestand von Unternehmen. Dies ist einer der Gründe, weshalb auch in Deutschland die Zahl der nach ISO 9001 zertifizierten KMU stetig ansteigt.[26] Die Motive dafür werden im Folgenden überblicksartig aufgezeigt. Anschließend stehen die wesentlichen Anforderungen eines Qualitätsmanagementsystems (im Folgenden QMS) nach ISO 9001 in Bezug auf die durchzuführenden Integration in ein IMS im Mittelpunkt der Betrachtung.

3.1.1 Motive für die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems

Ein effizientes QMS ist in fast allen Bereichen der Wirtschaft auf nationalen wie internationalen Märkten eine unabdingbare Voraussetzung, die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu gewährleisten.[27] Um den sich ständig verschärfenden Haftungsbedingungen für Produkte im vertraglichen und deliktischen Bereich gerecht zu werden, können QMS einen erheblichen Mehrwert bringen.[28] Wie die folgende Abbildung zeigt, lassen sich die Nutzenpotentiale eines QMS unter den Begriffen „Wettbewerbsvorteile“[29], „Risikominimierung“[30] sowie „Kostensenkung“[31], subsumieren.

---

[23] Vgl. VORBACH, S. (2000), S. 1 f.
[24] Vgl. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999), S. 8 ff.; ZAHN, E. (1996), S. 279; SUYTER, A. (2004), S. 5.
[25] Vgl. BRÜHWILER, B. (2003), S. 326.
[26] Vgl. RÖTZEL, A. (1999), S. 15; SONYI, R. (1996), S. 4.
[27] Vgl. MOLITOR, M. (Hrsg.) (1999), S. 1; NIEMEYER, M. (2004), S. 22.
[28] Vgl. SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.) (2000), S. 161.
[29] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 119; NIEMEYER, M. (2004), S. 16 ; RÖTZEL, A. (1999), S. 62.
[30] Vgl. MOLITOR, M. (1999), S. 67; PISCHON, A. (1999), S. 119; VORBACH, S. (2000), S. 76 f.; NIEMEYER, M. (2004), S. 14.
[31] Vgl. SONYI, R. (1996), S. 26 f.; DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999), S. 15 f.; PISCHON, A. (1999), S. 119; NIEMEYER, M. (2004), S. 16; BENES, G.; VOSSEBEIN, U. (1998), S. 67 f.; GLONING, K.H.; SCHIMMER, L. (1999), S. 57 f.; GIETL, G.; LEHNER, T. (2001a), S. 27.

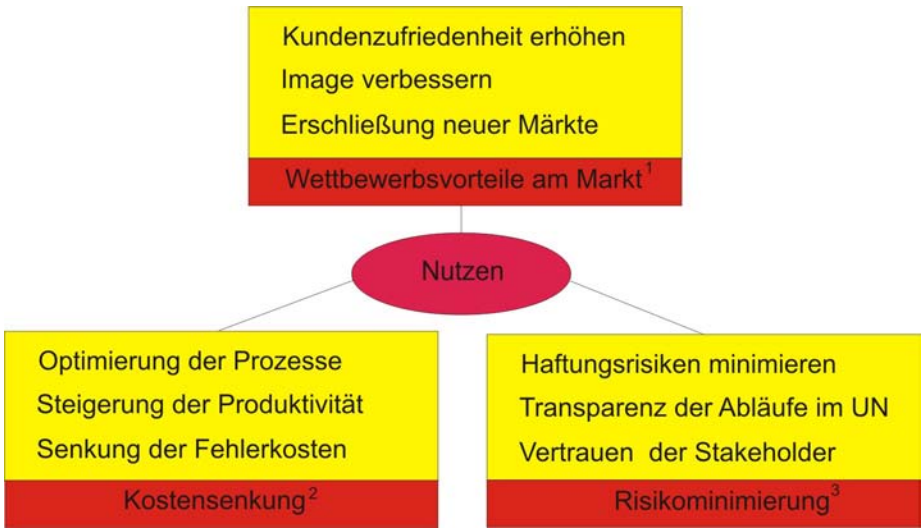


Abb. 3: Wesentliche Nutzenpotentiale von Qualitätsmanagementsystemen

(eigene Darstellung)

Mit dem Aufbau und der Zertifizierung des QMS nach ISO 9001, als weltweit meistgenutzte ISO-Norm überhaupt, wird die Grundlage für eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung der Produkte, Prozesse sowie der Organisation als Ganzes geschaffen.[32] Somit stehen den Kosten der Einführung nachhaltige Nutzenpotentiale gegenüber, die sich, wie die folgenden Ausführungen aufzeigen, aufgrund der praxisorientierten Struktur auch für KMU erschließen.[33]

3.1.2 Aufbau und Anforderungen der Norm DIN EN ISO 9001:2000

Während das „Qualitätsmanagement" alle Tätigkeiten des Managements umfasst, die der Erreichung der Qualitätspolitik und –ziele dienen, beschreibt das „Qualitätsmanagement-system" nach ISO 9001 die dafür notwendigen Systemelemente, Prozesse und deren Beziehungen zueinander.[34]

Die Anforderungen der zertifizierbaren Darlegungsnorm ISO 9001 sind allgemein gehalten, um zu gewährleisten, dass sie von allen Organisationen angewendet werden können – unabhängig von deren Art und Größe und von der Art der bereitgestellten Produkte.[35] Diese Flexibilität, auch hinsichtlich des Verzichts auf absolute Anforderungen, ist besonders für KMU mit ihren spezifischen Beschränkungen ein entscheidender Vorteil (vgl. Kapitel 2.1.2).[36]

Den Ausgangspunkt für die Implementierung eines erfolgreichen Qualitätsmanagement nach ISO 9001 bildet die Verantwortung der Leitung für das gesamt QMS, die durch die in dem

---

[32] Vgl. FELIX, R., et. al., (1997), S. 7; TÖPFER, A. (2002), S. 52; ROTHERY, B. (1994), S. 3; BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004), S. 5.

[33] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004), S. 6.

[34] Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 16.

[35] Vgl. GIETL, G.; LEHNER, T. (2001b), S. 11; NIEMEYER, M. (2004), S. 16.

[36] Vgl. SONYI, R. (1996), S. 4. Der Aufbau und Umfang eines QMS hängt somit individuell vom UN und seinen speziellen Zielsetzungen ab und ein QMS allein schafft demzufolge für sich noch keine Gewähr für eine hohe Produktqualität (vgl. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999), S. 22; NIEMEYER, M. (2004), S.17). Sofern Ausschlüsse die Qualitätsfähigkeit eines UN nicht beeinträchtigen, können bestimmte Anforderungen auch ausgeklammert werden (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S.7).

Forderungskatalog beschriebenen sog. „Führungsprozesse“ manifestiert wird.[37] Neben der Festlegung der Qualitätspolitik, der Verantwortlichkeiten und einer angemessenen Dokumentation drückt sich diese Verantwortung besonders in der Bereitstellung der benötigten Ressourcen aus.[38]

Der Kerngedanke der ISO 9001 ist die Prozessorientierung, die impliziert, dass unter besonderer Berücksichtigung der Kundenanforderungen (und der Einhaltung aller rechtlichen Bestimmungen als Basis) diejenigen betrieblichen Prozesse in den Mittelpunkt des QMS gestellt werden, die zur Kundenzufriedenheit und zur ständigen Verbesserung des Systems beitragen.[39] Die ständige Optimierung als eine zentrale Forderung der Norm bettet dazu den Gesamtprozess des QMS in Verbesserungsschleifen nach dem Prinzip des Plan-Do-Check-Act-Zyklusses (im Folgenden PDCA-Zyklus) ein, die alle Bereiche und Prozesse umfassen (sog. wirksame „Qualitätsschleife“).[40] Der ablauforientierte Aufbau des QMS (vgl. Abb. 4) nach ISO 9001 zeigt deutlich den Ausgangspunkt dieses Zyklus bzw. jeder Produkterstellung[41] in den Markt- und Kundenanforderungen:

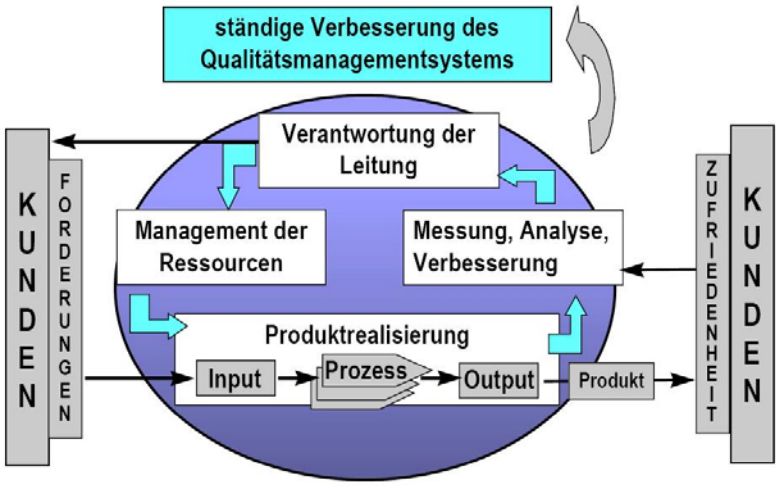


Abb. 4: Struktur eines prozessorientierten QMS nach DIN EN ISO 9001:2000

(Quelle: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004), S. 8)

Der zentrale Prozess der Produktrealisierung wird i.S. des PDCA-Zyklus mit Hilfe der Prozesse der Messung, Analyse und Verbesserung überwacht und das gesamte System regelmäßig im Rahmen eines Management-Reviews in Verantwortung der obersten Leitung geprüft.[42] Die einzelnen Forderungen der Norm lassen sich innerhalb des beschriebenen Regelkreises den verschiedenen unternehmensindividuellen Prozessen zuordnen, wodurch die Bewertung und Optimierung von Prozessen sowie der Abbau von Schnittstellen in der Praxis erleichtert werden.[43]

---

[37] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 13.
[38] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 22 f.
[39] Vgl. BENTLAGE, J. (2003), S. 357; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 10 und S. 24.
[40] Vgl. BENTLAGE, J. (2003), S. 358 f.; BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004), S. 6 ff.
[41] Im Folgenden schließt Produkte auch immer Dienstleistungen mit ein.
[42] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000); BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004), S. 6.
[43] Vgl. BENTLAGE, J. (2003), S. 358 f.

Aus Gründen der Synergienutzung erscheint es für KMU besonders lohnenswert, das QMS nach ISO 9001 mit dem Umweltmanagement und dem Arbeitsschutz zu einem integrierten System zu verbinden.[44] Auf das am weitesten verbreitete genormte UMS, die DIN EN ISO 14001, soll deshalb nun genauer eingegangen werden.

3.2 Umweltmanagement nach der Normenreihe DIN EN ISO 14001:2005

Umweltmanagementsysteme stehen für eine neue Art umweltpolitischer Instrumente, bei denen die Eigenverantwortung der Unternehmen für ihre Tätigkeit und die damit verbundenen Umweltauswirkungen im Mittelpunkt stehen. Sie sind damit ein wesentliches Instrument für die Unternehmen zur Verwirklichung des Ziels einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Konferenz für Entwicklung und Zusammenarbeit in Rio de Janeiro 1992.[45] Im Folgenden werden, neben diesen bedeutenden gesellschaftspolitischen Motiven, weitere Nutzenpotentiale aufgezeigt. Mit Bezug auf die durchzuführende prozessorientierte Integration findet im Anschluss die Aufbereitung der grundlegenden Charakteristika eines UMS nach DIN EN ISO 14001:2005 (in folgenden ISO 14001) statt.

3.2.1 Motive für die Einführung eines Umweltmanagementsystems

Der hohe Implementierungsaufwand als das Hauptargument gegen die Implementierung eines UMS in KMU, wird durch Studien zum langfristigen Nutzen derartiger Managementsysteme entkräftet. So zeigen die Ergebnisse zahlreicher Befragungen, dass UN mit der Einführung von UMS Kosteneinsparungen, Imagegewinne und eine verbesserte Zusammenarbeit mit Behörden verbinden.[46] Die wirtschaftlichen Hauptgesichtspunkte, die für die Einführung eines UMS sprechen, können demnach in die drei Kategorien Wettbewerbsvorteile[47], langfristige Kostensenkung[48] und Risikominimierung[49] aufgeteilt werden:[50]

---

[44] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004), S. 11 f.
[45] Vgl. SONYI, R. (1996), S. 202 f.
[46] Vgl. Umfrage des Umweltgutachterausschusses (UGA), zitiert nach: NIEMEYER, M. (2004), S. 71.
[47] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S.8; SZYMINSKI, S. (1999), S. 58; Umfrage des Umweltgutachterausschusses (UGA), zitiert nach: NIEMEYER, M. (2004), S. 71; PISCHON, A. (1999), S. 182; ADAMS, W. (1995), S. 57f.
[48] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S.8; Umfrage des Umweltgutachterausschusses (UGA), zitiert nach: NIEMEYER, M. (2004), S. 71.
[49] Vgl. LAXHUBER, D., KELNHOFER, E. SCHLEMMINGER, H. (1998) S. 23; SZYMINSKI, S. (1999), S. 58; SCHULZ, W. (1990), zitiert nach: VORBACH, S. (2000), S. 54; Umfrage des Umweltgutachterausschusses (UGA), zitiert nach: NIEMEYER, M. (2004), S. 71.
[50] Vgl. LAXHUBER, D.; KELNHOFER, E.; SCHLEMMINGER, H. (1998), S 23.

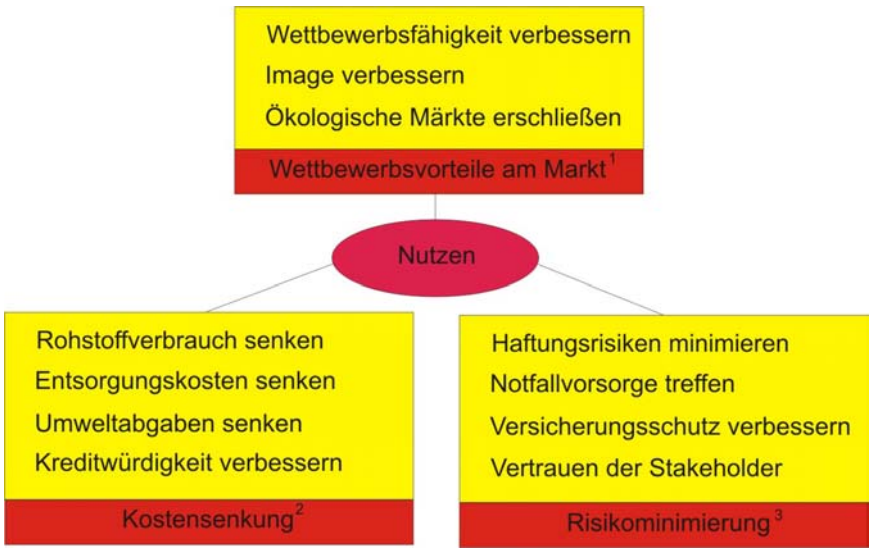


Abb. 5: Wesentliche Nutzenpotentiale von Umweltmanagementsystemen

(eigene Darstellung)

Neben den für KMU wichtigen direkten Kostensenkungspotentialen soll hier ein weiterer Nutzenaspekt hervorgehoben werden. Ein besonders für KMU und ihre Finanzierung bedeutender Gesichtspunkt ist die Reform der Eigenkapitalunterlegung nach BASEL II. Entscheidend für die Eigenkapitalunterlegung von Krediten wird ab 2007 der umwelt- und sicherheitstechnische Zustand eines Unternehmens und seine Risikoabsicherung durch Schadensverhütung sein. Durch Basel II erhalten diese Arten operationeller Risken eine neue Bedeutung. Für Kreditnehmer, die bei einem so gearteten Rating eine schlechte Risikobewertung erhalten, werden sich die Konditionen der Kapitalbeschaffung deutlich verschlechtern.[51] Hier bietet sich an, durch ein zertifiziertes UMS organisationstechnische sowie rechtliche Standards systematisch und kontinuierlich sicherzustellen und transparent halten zu können.[52]

Auf den für diese Arbeit besonders interessanten Aspekt der Risikominimierung soll ausführlicher im Rahmen der Behandlung des Risikomanagements unter Kapitel 6.3 eingegangen werden.

Betrieblicher Umweltschutz in der Form von UMS hat sich in den vergangenen Jahren als unverzichtbarer Baustein einer modernen Unternehmensführung etabliert.[53] Mit großer Wahrscheinlichkeit wird ein zertifiziertes UMS bald einen ähnlichen Stellenwert wie das QMS als Wettbewerbsfaktor erhalten.[54] Nachdem die Notwendigkeit eines UMS aufgezeigt werden konnte, werden im Folgenden die Grundzüge der Norm ISO 14001 betrachtet.

3.2.2 Aufbau und Anforderungen der Norm DIN EN ISO 14001:2005

Die ISO 14001 ist ein internationaler Standard und spezifiziert die wichtigsten Elemente eines UMS. Die Norm ist, analog zur ISO 9001, für jede Unternehmensgröße und jeden

---

[51] Vgl. HARTMANN-WENDELS, T. (Hrsg.) (2003), S. 2 ff.; BRÜHWILER, B. (2003), S. 316; SUYTER, A. (2004), S. 313; RÜCKER, U. C. (1999), S. 57 f. Im Zuge der Debatte um Basel II und das Rating von Unternehmen wird unter Risiko i.S. des sogenannten „operational risk“ folgendes verstanden: “Operational Risk ist das Risiko von Verlusten durch menschliches Versagen, fehlerhafte Managementprozesse, Natur- und sonstige Katastrophen, Technologieversagen und Änderungen im externen Umfeld.“ (vgl. BEECK, H.; KAISER, T. (2000), S. 637).

[52] Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 71.

[53] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), Anhang S. 2.

[54] Vgl. BINNER, H.F. (1997), S. 10-18 (autorenspezifische Seitennummerierung).

Unternehmenstyp, und somit auch für KMU mit ihren spezifischen Gegebenheiten (vgl. Kapitel 2.1.2) flexibel anwendbar.[55] Gemäß ISO 14001 hat eine Organisation sogar die Freiheit, ihre Grenzen selbst zu definieren. Eine Umsetzung der Norm ist daher auf die gesamte Organisation, bestimmte Betriebseinheiten oder Tätigkeiten der Organisation möglich.[56]

Die ISO 14001 hat, neben gemeinsamen Managementsystem-Grundsätzen, mit der ISO 9001 viele strukturelle und inhaltliche Gemeinsamkeiten, die sich bis hin zur identischen Nummerierung inhaltlich übereinstimmender Forderungskapitel erstreckt.[57] So bildet analog der Forderungen der ISO 9001 auch im Rahmen der ISO 14001 die Verantwortung der Leitung ein zentrales Element für das effiziente Management. Auch hier muss die Unternehmensleitung ihrer Verpflichtung durch eine unternehmensweite Umweltpolitik, die Bereitstellung der nötigen Ressourcen und die Festlegung der Verantwortlichkeiten darlegen.[58]Ausgangspunkt für einen kontinuierlichen PDCA-Verbesserungsprozess i.S. der ISO 14001, der zusammen mit der Einhaltung aller gesetzlichen Verpflichtungen eine der Hauptforderungen des MS darstellt, bilden jedoch nicht die Kundenwünsche (vgl. ISO 9001), sondern die wesentlichen Umweltaspekte des Unternehmens, wie die folgende Abbildung verdeutlicht.[59]

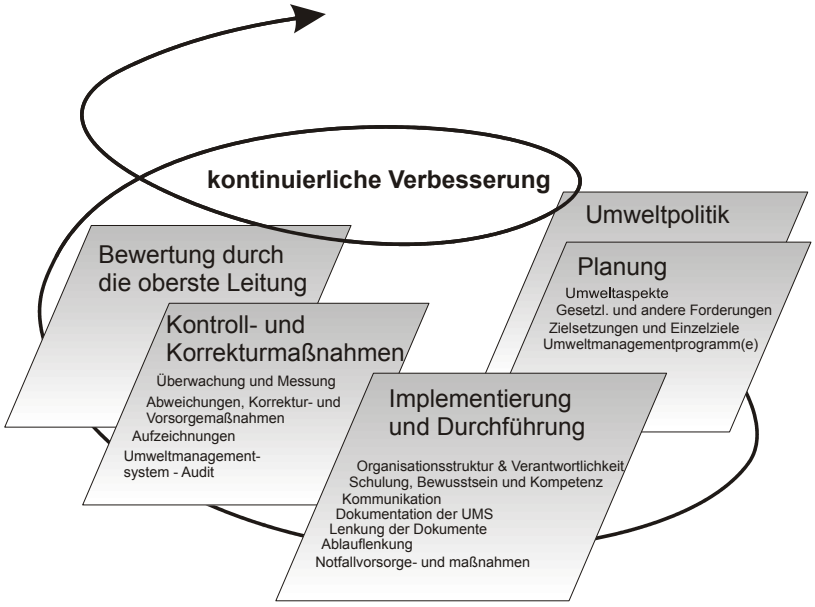


Abb. 6: Modell des UMS der DIN EN ISO 14001: 2005

(Quelle: DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 7)

Ziel des Managementkreislaufes ist die Planung, Gestaltung, Umsetzung und Überprüfung bzw. Verbesserung der umweltrelevanten Prozesse.[60] Auch wenn die Bedeutung der Prozess-

[55] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 5. Analog zur ISO 9001 stellt die ISO 14001 keine absoluten Forderungen an umweltbezogene Leistungsfähigkeit eines Unternehmens. Die bloße Annahme der ISO 14001 garantiert demnach keine optimalen umweltrelevanten Ergebnisse (vgl. TÜV-AKADEMIE (Hrsg.) (2001), S. 12 ff.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 8; NIEMEYER, M. (2004), S. 85).
[56] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), Anhang A1.
[57] Vgl. TÜV-AKADEMIE (Hrsg.) (2001), S. 14; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 6.
[58] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2005), S. 13 f. und S. 16.
[59] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2005), S. 7 und S. 13 ff.
[60] Vgl. BINNER, H. B. (1997), S. 10-17 (autorenspezifische Seitenangabe).

orientierung für die ISO 14001 nicht der ISO 9001 entspricht, stellt die Prozessbeherrschung bzw. Prozessorientierung auch im Rahmen der ISO 14001 ein wesentliches Element dar.[61]

Die regelmäßige Bewertung der Wirksamkeit des Managementsystems und der Verbesserung durch die oberste Leitung bilden analog zur ISO 9001 (vgl. Kapitel 3.1.2) das letzte Modul eines Durchlaufs durch den Managementkreislauf innerhalb der ISO 14001 (vgl. Abb.6).[62]

Als normspezifische Besonderheiten im Vergleich zum Forderungskatalog der ISO 9001 sind hier die speziellen Umweltmanagementprogramme, die Betonung der externen Kommunikation und die Notfallvorsorge hervorzuheben. Wie später noch aufgezeigt wird, stellen diese normspezifischen Forderungen im Bezug auf ein prozessorientiertes IMS lediglich additive Aspekte dar, die auf Prozessebene in einer gemeinsamen Struktur harmonisiert werden können (vgl. Kapitel 3.4).

Die Konformität eines Umweltmanagementsystems gemäß ISO 14001 mit den Normforderungen kann durch ein Zertifikat nachgewiesen werden.[63]

Die Norm ISO 14001 spricht zwar keine Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes an, aber eine gemeinsame Betrachtung dieser Aspekte macht aus Unternehmenssicht häufig Sinn, wie im nächsten Kapitel dargestellt wird. Betriebe, die bereits ein Qualitätsmanagementsystem, ein Umweltmanagementsystem oder beides eingerichtet haben, sollten die mit diesen Systemen aufgebauten Strukturen und Abläufe auch für den Arbeitsschutz nutzen.[64]

3.3 Arbeitsschutzmanagement nach dem Standard OHSAS 18001:1999

Einem guten Arbeitsschutzmanagement (im Folgenden AM) sollte innerhalb einer Organisation genauso viel Bedeutung zukommen wie anderen Kernaspekten der unternehmerischen Tätigkeit. Dazu ist ein gut strukturierter Ansatz erforderlich, mit dem Gefährdungen erkannt, bewertet und gelenkt werden können.[65] Im Bereich des AM existiert zur Zeit keine den bisher aufgeführten MS entsprechende, international gültige Normierung. Diese Tatsache führte zur Entwicklung einer Vielzahl von verschiedenen Konzepten für Arbeitsschutzmanagementsysteme (im Folgenden AMS), die es einem interessierten Unternehmen erschweren, eine Wahl zu treffen.[66]

Im Rahmen dieser Arbeit soll der AMS Standard OHSAS 18001:1999 (im Folgenden OHSAS) vorgestellt werden. OHSAS bedeutet „Occupational Health and Safety Assessment Series“ und wurde von der British Standards Institution gemeinsam mit internationalen Zertifizierungsgesellschaften entwickelt.[67] Da UMS und AMS gerade im Bereich der Anlagensicherheit große Schnittmengen aufweisen, bietet sich die OHSAS besonders an, da

---

[61] Vgl. HÄFLIGER, B. (1997), S. 54; TREIBERT, R. H. (2001), S. 23; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 7.
[62] Vgl. VORBACH, S. (2000), S. 171; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 22 f.
[63] Vgl. GIETL, G.; LEHNER, T. (2001b), S. 27.
[64] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 11.
[65] Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 79.
[66] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 11; NIEMEYER, M. (2004), S. 2.
[67] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), Vorbemerkung. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die OHSAS keine Norm darstellt, aber auf freiwilliger Basis zur Zertifizierung herangezogen werden kann. I.S. der besseren Verständlichkeit wird der Begriff „Norm“ im Folgenden auch für den Standard OHSAS benutzt.

sie explizit an der Struktur der ISO 14001 und der ISO 9001 ausgerichtet ist.[68] Die OHSAS ist weiterhin von Bedeutung, da sie im Wesentlichen auf einem englischen Standard beruht, der derzeit in der Diskussion steht, ob er als international gültige Norm für ein AMS verabschiedet werden soll.[69] Weitere, allgemeine Motive für die Einführung eines AMS gemäß OHSAS werden im Folgenden dargestellt.

3.3.1 Motive für die Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems

Die Wirtschaft stellt in einigen Branchen klare Forderungen an ein AMS. Zunehmend erwarten Auftraggeber von ihren kleinen und mittleren Auftragnehmern den Nachweis geregelter Arbeitsschutzverfahren. Dadurch wollen sie verhindern, dass durch „Fremdfirmen" ein zusätzliches **Risiko** in ihre Unternehmen hineingetragen wird.[70] Diese Entwicklung lässt erwarten, dass künftig die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen auch verstärkt vom Nachweis funktionierender AMS abhängen wird.[71] Wie die nachstehende Abbildung zeigt, ergeben sich neben Wettbewerbsvorteilen[72] ein weiterer Nutzen in den Bereichen Kostensenkung[73] und Risikominimierung[74].

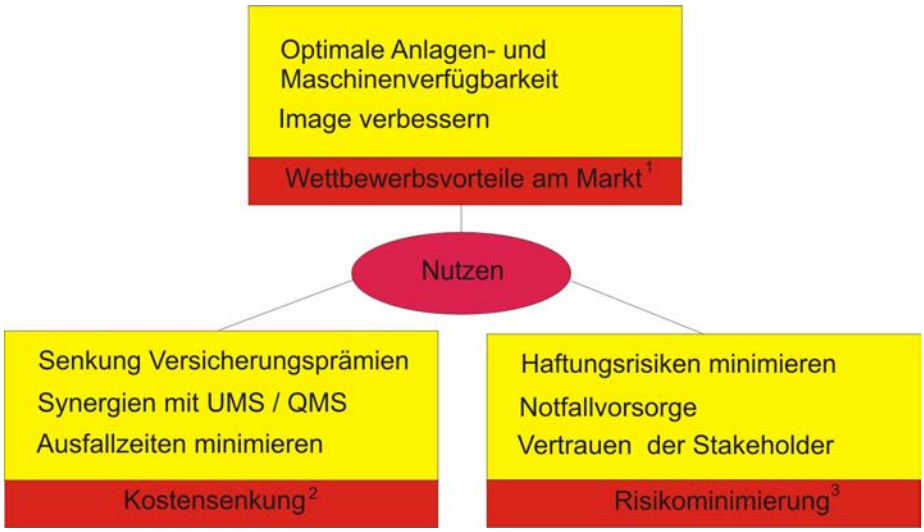


Abb. 7: Wesentliche Nutzenpotentiale von Arbeitsschutzmanagementsystemen (eigne Darstellung)

KMU sind nicht nur ein bedeutender wirtschaftlicher Faktor (vgl. Kapitel 2.1). Auch hinsichtlich des Unfallgeschehens kommt KMU eine bedeutende Rolle zu, da sich in kleinen oder mittleren Unternehmen bedeutend häufiger Unfälle ereignen als in Großbetrieben.[75] Solche Unfälle bergen große Risken und können nachhaltig negative Folgen auf ein

---

[68] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001a), S. 12; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), Vorbemerkung.
[69] Vgl. GIETL, G.; LEHNER, T. (2001b), S. 31.
[70] Vgl. zur ausführlichen Diskussion des Begriffes Risiko vgl. Kapitel 5.2.1.
[71] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 13 f.
[72] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 13 und S. 24; PISCHON, A. (1999), S. 119.
[73] Vgl. HOPP, K. U. (2001), S. 115 f.; NIEMEYER, M. (2004), S. 80; BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001a), S. 27 f.
[74] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 13; NIEMEYER, M. (2004), S. 80.
[75] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b), S. 12.

Unternehmen haben. Ein besonderer Nutzenschwerpunkt liegt daher, neben den hier aufgeführten Synergien und Kostensenkungspotenzialen im Zusammenwirken mit anderen Managementsystemen, im Bereich der Risikominimierung. Aus den genannten Gründen ist es daher besonders für KMU wichtig, ein AMS zu implementieren. Als Basis für eine Integration, die die besonderen Gegebenheiten von KMU berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.2), sollen nun wesentliche Forderungen an ein AMS nach OHSAS untersucht werden.

3.3.2 Aufbau und Anforderungen des Standard OHSAS 18001:1999

Wie bereits angedeutet, sind die Systemelemente des OHSAS und ihre begrifflichen Inhalte i.S. der Nutzung von Synergieeffekten in Anlehnung an die ISO 14001 und ISO 9001 konstruiert. Dies soll Unternehmen die kombinierte Einführung integrierter Managementsysteme für Qualität-, Umwelt- und Arbeitsschutz erleichtern.[76] Ein Managementsystem nach OHSAS 18001 ist zertifizierbar, jedoch nicht akkreditierbar.

Auch die OHSAS enthält, bis auf die Forderung der Gesetzeskonformität, analog der ISO 14001 und ISO 9001 weder spezifische, absolute Leistungskriterien für den Arbeitsschutz noch detaillierte Angaben für die Gestaltung eines derartigen Managementsystems. Die OHSAS-Spezifikation kann somit ebenfalls von jeder Organisation unabhängig ihrer Art und Größe angewendet werden. Der Umfang der Umsetzung der Forderungen hängt unternehmensindividuell von Faktoren wie der Sicherheitspolitik des betreffenden Unternehmens, der Tätigkeitsart, den Risiken und den Betriebsabläufen ab.[77] Diese Flexibilität in der Gestaltung können sich KMU bei der Implementierung zunutze machen.

Die einzelnen Anforderungen der OHSAS entsprechen praktisch identisch dem Katalog der ISO 14001 (vgl. Kapitel 3.2.2). Lediglich das Betrachtungsobjekt, der Arbeitsschutz im Unternehmen, ist ein anderes als beim UMS nach ISO 14001. Diese Übereinstimmung verdeutlicht auch die folgende Abbildung, welche die Grundstruktur eines AMS gemäß OHSAS zeigt:

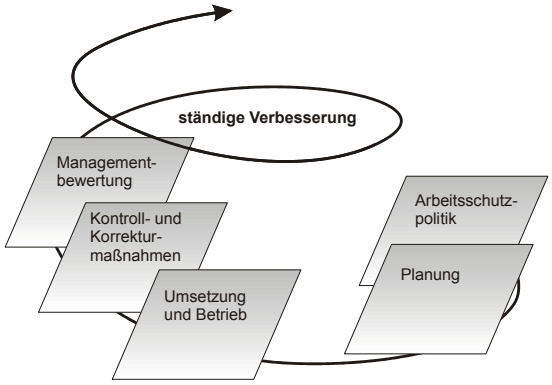


Abb. 8: Elemente eines erfolgreichen Arbeitsschutzmanagements

(Quelle: DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 12)

Die Spezifikation OHSAS gleicht demnach im Aufbau und den Grundgedanken der Prozessorientierung und kontinuierlichen Verbesserung der ISO 14001 und der ISO 9001.[78]

Auch hier sind die im Vergleich zur ISO 9001 zusätzlichen Forderungen, wie spezielle Arbeitsschutzprogramme, die Betonung der externen Kommunikation und die

[76] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 7.
[77] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 9 und S. 13.
[78] Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 85.

Notfallvorsorge in Bezug auf die für eine Integration entscheidende Grundstruktur lediglich ergänzend.[79]

Nachdem drei besonders flexible normierte Managementsysteme für die Bereiche Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz als Instrumente des Umgangs mit steigenden externen Anforderungen vorgestellt wurden, bleibt zu konstatieren, dass jedes der vorgestellten Systeme den Aufbau spezifischer Strukturen im Unternehmen verlangt. Der Aufbau dreier separater MS-Strukturen würde den genannten Nutzenpotentialen wie Kostensenkung und Risikominimierung aber kontraproduktiv gegenüberstehen. Um eine Nutzung dieser Instrumente, unter Beibehaltung ihrer Vorteile, KMU-gerecht zu gestalten, erscheint eine Zusammenfassung paralleler Prozesse unvermeidbar. Dafür sollen im Folgenden die bisher erarbeiteten Strukturen aufbereitet und hinsichtlich der Gemeinsamkeiten analysiert werden.

3.4 Zusammenfassung struktureller Übereinstimmungen der Managementsysteme auf Normebene als Basis einer Integration

Mit der Erarbeitung wesentlicher Forderungen der vorgestellten MS konnte bereits verdeutlicht werden, dass die aus unterschiedlichen Zielsetzungen entstandenen Management-Forderungskataloge in ihrer Systematik und ihrem Aufbau elementare Gemeinsamkeiten aufweisen.[80] Ziel der folgenden Untersuchung ist es demnach zu prüfen, ob diese Gemeinsamkeiten eventuelle Unterschiede der Systeme zusammenführen können.

Alle drei dargestellten Normen stellen Forderungen an ein funktionierendes, wirksames MS im jeweiligen Themenschwerpunkt. Um die bisherigen Erkenntnisse zielführend aufzubereiten werden im Folgenden, in Anlehnung an die in Kapitel 2.2 genannten wesentlichen Funktionen moderner MS, die wichtigsten strukturgebenden Gemeinsamkeiten der Anforderungskataloge zusammengefasst:[81]

- **Steuerungs- und Optimierungsfunktion:** Alle drei Normen stellen Forderungen an die Unternehmen sich im jeweiligen Themenbereich, über die Setzung und Erfüllung von Zielen, ständig zu optimieren.[82] Im Gegensatz zum ausschließlichen Denken in Resultaten (ergebnisorientiert), schafft die Systemarchitektur im Sinne des kontinuierlichen Verbesserungsprozess (PDCA-Zyklus) eine prozessorientierte Denkweise und ein Managementsystem, das Anstrengungen und den Einsatz der Mitarbeiter zur Verbesserung unterstützt und anerkennt.[83] Der Zyklus überprüft alle Prozesse des Unternehmens in festgelegten Zeitabständen und unterstützt auf diese Weise die unternehmensweite Steuerung und Optimierung (auch im Sinne eines Risikomanagement).[84] Im Rahmen aller drei Systeme nehmen Politik und Planung (auch der Ressourcen) sowie die Bewertung der Wirksamkeit des Managementsystems

---

[79] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 15, S. 17 und S. 19.

[80] Auf diese strukturellen Übereinstimmungen auf Basis von Systemelementen wird den vorgestellten MS explizit hingewiesen (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 15; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 6 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 7).

[81] Vgl. GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001), S. 19 ff.; OTT, W. (1998), S. 16, zitiert nach: VORBACH, S. (2000), S. 4.

[82] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 287; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 33; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 13; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 13. Für die Themengebiete bedeutet dies speziell: ständige Verbesserung der Umweltleistung (ISO 14001), der QMS-Prozesse und der Produkte mit dem Ziel der Erhöhung der Kundenzufriedenheit (ISO 9001) sowie ständige Aktivitäten zur Verringerung der Arbeitsunfälle (OHSAS 18001).

[83] Vgl. RÖTZEL, A. (1999), S. 295; VORBACH, S. (2000), S. 168.

[84] Vgl. PISCHON, A. (1999), S.146 f. und S. 199; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 20 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 33 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 20.

durch die oberste Leitung eine exponierte Stellung ein.[85] Außerdem werden interne Audits als wesentliches Element der internen Steuerung gefordert.[86]

- **Kommunikationsmittel:** Die Normen enthalten explizite Anforderungen an die Gestaltung der internen Kommunikation im Unternehmen. In der Praxis stellt das Themenfeld der Kommunikation stets ein wichtiges Kriterium zur Einführung und Umsetzung des jeweiligen MS dar. Zur Kommunikation gehören die Bekanntgabe und Umsetzung der Unternehmenspolitik und die Einbeziehung der Mitarbeiter z.B. über Gesprächroutinen, Programme etc..[87] Neben dieser identischen Grundstruktur sind in den Forderungen der ISO 14001 und des OHSAS darüber hinausgehend übereinstimmend Verfahren für die externe Kommunikation mit interessierten Kreisen verlangt (z.B. eine mögliche Kommunikation der bedeutenden Umweltaspekte).[88] Dieser Anforderung kommt besonders im Rahmen des Risikomanagements eine wichtige Funktion zu. (vgl. Kapitel 5.4.2 und 6.1)
- **Regelung von Verantwortung:** Die Regelung von Verantwortung und Befugnis liegt allen drei Anforderungskatalogen zugrunde. Die Darstellung des Betriebsaufbaus durch Organigramme und das gemeinsame Prinzip von Stellen- bzw. Funktionsbeschreibungen wird durch normspezifische, auf dem Grundsystem aufbauende Forderungen ergänzt (z.B. Umweltbeauftragter).[89] Auch hier ergeben sich wichtige Schnittpunkte zu einem unternehmensweiten Risikomanagement auf die später noch einzugehen ist (vgl. Kapitel 5.4.1 f.).

[85] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 283 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 13 ff.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg..) (2000 b), S. 20 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 13 f.

[86] DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 21; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 31; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 21 f. Diese Optimierung wird z.B. in der ISO 14001 und OHSAS durch spezielle Managementprogramme umgesetzt, die aber lediglich eine spezifische Ausprägung des PDCA-Prinzips darstellen (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 15).

[87] Vgl. GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001), S. 21.

[88] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 17; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 2; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 16.

[89] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 16 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (HHrsg.) (2000 b), S. 21 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 16 f.

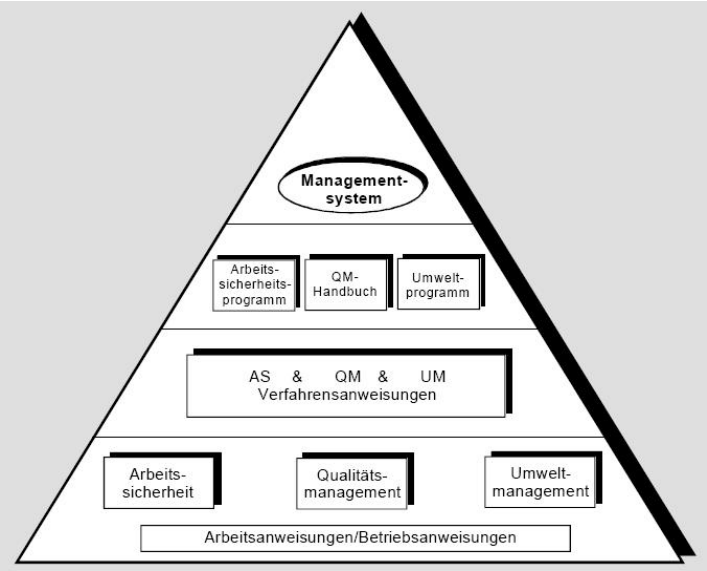


Abb. 9: Aufbau eines IMS für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz

(Quelle: Molitor, M. (1999), S. 4)

- **Sicherungsfunktion:** Neben der Aufgabe der ständigen Verbesserung obliegt dem Managementsystem auch die Aufgabe, den erreichten Status zu erhalten bzw. zu dokumentieren (vgl. Abb. 9). Alle drei Normen enthalten Anforderungen, die auf dieses Ziel ausgerichtet sind, so z.B. auch über die Überwachung und Messung von Produkten (ISO 9001), die Überwachung und Messung hinsichtlich der Umweltaspekte (ISO 14001) oder die Leistungsmessung und -überwachung i.S. des AMS (OHSAS 18001).[90] Weiterhin fordern alle drei Managementsysteme Verfahren für die Ermittlung und Einhaltung aller relevanten Gesetze, wodurch eine rechtliche Absicherung i.S. eines Haftungs-Risikomanagements erfolgt.[91]

Eine Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse zeigt, dass es eine große strukturelle Übereinstimmung hinsichtlich der Normforderungen gibt. Unterschiede, wie z.B. in der Kommunikation, bauen dabei lediglich additiv auf gemeinsamen Grundstrukturen auf. In Bezug auf die angestrebte KMU-gerechte, komplexitätsreduzierende Nutzung gemeinsamer Strukturen sind also gute Voraussetzungen gegeben.[92] Es konnte dargestellt werden, dass die strukturellen Übereinstimmungen auf Normebene die Unterschiede überwiegen. Diese strukturellen Parallelitäten dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich thematisch, trotz der Überschneidungen, um drei grundlegend verschiedene Konzeptionen von Managementsystemen handelt. Darauf soll ergänzend näher eingegangen werden.

3.5 Wesentliche konzeptionelle Unterschiede der Managementsysteme

Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft grundlegende, konzeptionelle Unterschiede und potentielle Zielkonflikte zwischen den drei Themenbereichen Qualitätsmanagement

---

[90] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 19 f.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 30 ff.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 20.

[91] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2000), S. 13; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b), S. 20; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 20.

[92] Vgl. BENZ, S.; DYLLICK, Th. (2001), S. 56 f.; MEUCHE, T. (1998), S. 44; SCHNEIDER, H.P. (1999), S. 140. Neben diesen zum Teil detaillierten Gemeinsamkeiten auf Norm-Forderungsebene lässt sich auch eine gemeinsamen Philosophie erkennen. Die Idee, statt inhaltliche Vorgaben zu postulieren, Prozesse durch Managementsysteme beherrschbar zu machen, ist allen drei Normen immanent.

(QM), Umweltmanagement (UM) und Arbeitsschutzmanagement (AM) in einer Gegenüberstellung der Handlungsbereiche:[93]

	QM	**UM**	**AM**
Zielsetzungen	optimale Qualität der Produkte und Prozesse; Null Fehler; Kundenzufriedenheit	Schutz der Umwelt; Verbesserung des Umweltmanagements	Schutz des Menschen vor Unfall- und Gesundheitsrisiken
Anspruchsgruppen	interne und externe Kunden	Kunden; Geldgeber; Banken; Mitarbeiter; Lieferanten; Nachbarn; Verbände; Parteien; Gemeinden	Mitarbeiter; staatliche Aufsicht
Komplexität der Materie	mittel: Ingenieurwissenschaft; Prozessbeherrschung	sehr hoch: Naturwissenschaften; Umweltrecht; Umwelttechnik; Umweltmanagement	mittel: Ergonomie; Sicherheitstechnik
Auswirkungen bei Verstößen	Produkthaftung; Schadensersatzzahlung; Wiedergutmachung des Schadens oft möglich; wirtschaftlicher Schaden	Haftungsansprüche an Unternehmen und Leitung; Geldstrafen; strafrechtliche Verfolgung; Imageverlust; Wiedergutmachung meist unmöglich; wirtschaftliche Verluste	Haftungsansprüche an Unternehmen und Leitung; Geldstrafen; strafrechtliche Verfolgung; Imageverlust; Wiedergutmachung meist unmöglich; wirtschaftliche Verluste

Tabelle 4: Konzeptionelle Unterschiede zwischen den Managementsystemen

Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 100; VORBACH, S. (2000), S. 163 ff.)

Die aufgeführten Auswirkungen im Falle von Verstößen gegen die bereichsspezifischen Anforderungen fasst noch einmal deutlich die risikominimierende Wirkung derartiger Systeme zusammen. Auf diese soll ausführlicher in Kapitel 6.2. eingegangen werden. Es wird gezeigt, dass den konzeptionellen Unterschieden, die auf thematischer Ebene gegen eine integrierte Betrachtung zu sprechen scheinen, umfangreiche Überschneidungen auf allgemeiner Management- und Begriffsebene sowie in den Rechtsgebieten der Bereiche Qualität, Umweltschutz und Arbeitsschutz gegenüberstehen. Diese machen eine getrennte Betrachtung der Themengebiete, besonders hinsichtlich des Risikos, in der unternehmerischen Praxis nahezu unmöglich.

In Hinblick auf das Ziel einer KMU-gerechten Zusammenführung der MS kann abschließend festgehalten werden, dass die Anforderungen der Themengebiete Qualität, Umweltschutz und Arbeitsschutz auf der einen Seite ein hohes Maß an Interdependenz und Überschneidung in sich bergen, als auch Zielkonflikte auf der anderen Seite. Der Anspruch einer komplexitätsreduzierenden Integration der drei Themenbereiche ist es, diese Konflikte in einem unternehmensindividuellen MS auf Prozessebene zu lösen.[94] Im Folgenden soll dieses Ziel weiter verfolgt und als Ergebnis der theoretischen Untersuchung abschließend praxisorientiert umgesetzt werden. Dies ist Betrachtungsgegenstand der folgenden Kapitel.

[93] Vgl. BENZ, S.; DYLLICK, Th. (2001), S. 56 f.; VORBACH, S. (2000), S. 163 ff.
[94] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 11.

4 Prozessorientierte Integration der Managementsysteme für Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz

Wie aufgezeigt wurde, können Teilmanagementsysteme i.S. einer Risikoreduktion zur Senkung der Komplexität internationalisierter Märkte und steigender rechtlicher Regelungsdichte dienen. Dabei wird aber Gefahr gelaufen, die ganzheitliche Führung eines Unternehmens aus den Augen zu verlieren.[95] Sogenannte Integrierte Managementsysteme (im Folgenden IMS) können hier Abhilfe schaffen. Nachdem im letzten Kapitel die Integrationspotentiale der MS erarbeitet wurden, sollen zu Beginn dieses Integrationskapitels die bereits angedeuteten Motive für eine Integration genauer analysiert werden.

4.1 Motive für die Einführung eines integrierten Managementsystems

Ein IMS ist weniger die Summe von Einzelsystemen, als vielmehr ein eigenständiges Modell eines umfassenden MS, das den Unternehmenserfolg in den Mittelpunkt stellt.[96] Unter einem IMS wird die koordinierte Zusammenwirkung verstanden, d.h. Vernetzung, verschiedener Managementbereiche (z.B. Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz).[97] Der wesentliche Nachteil eines anfänglich hohen Integrationsaufwandes wird bereits mittelfristig aufgrund vielfacher Kostensenkungspotentiale kompensiert. Die kombinierte Zertifizierung von IMS steht daher in der heutigen Zertifizierungspraxis bereits häufig an, senkt die Zertifizierungskosten und wird in den nächsten Jahren aufgrund der im folgend aufgeführten weiteren Vorteile noch erheblich zunehmen.[98]

	Nachteile Separate MS	Ziele und Vorteile IMS		
Effizienz	Zusätzliche Kapazitäten für Schnittstellen Partielle Optimierung Redundanzen (Personal, Dokumentation) Behinderung der Teilbereiche	Schnittstellenoptimierung Schlanke Organisation Nutzung von Synergien Kostensenkung Koordination von Ressourcen	Unternehmensweite kontinuierliche Verbesserung Entwicklung neuer Konzepte und Technologien Anpassungsfähigkeit an Umfeldbedingungen Anpassungsfähigkeit an neue MS Informationsbasis zur Entscheidungsunterstützung	Innovation
Sicherheit	Eingeschränkte Kommunikation & Information Widersprüchliche Teilsysteme Unklare Verantwortlichkeit	Vermindern von Haftungsrisiken Vermeiden von Imageschäden Reduktion der Komplexität		

Tabelle 5: Nachteile separater MS sowie Vorteile und Ziele IMS

(Quelle: eigene Darstellung) 99

---

[95] Vgl. WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001), S. 10; OTT, W. (1998), S. 16 f.

[96] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 12.

[97] Vgl. SCHNEIDER, H.P. (1999), S. 138.

[98] Vgl. SCHNEIDER, H.P. (1999), S. 145; PISCHON, A. (1999), S. 329. Die Frage der Zertifizierung sollte nicht im Mittelpunkt stehen, wenn man sich mit dem Aufbau eines IMS befasst. Die Zertifizierung und Auditierung von Managementsystemen bleibt nach wie vor gebunden an die jeweiligen normativen Anforderungen der einzelnen Modelle. Eine alles umfassende normative Anforderung für ein Integriertes Managementsystem gibt es trotz aller Übereinstimmungen nicht und sie ist auch mittelfristig nicht zu erwarten (vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 8 ff.).

[99] Vgl. MEUCHE, T. (1998), S. 41 ff.; FELIX, R. u.a. (1997), S. 3; BLEICHER, K. (1992), S. 46; GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001), S. 23; MOLITOR, M. (Hrsg.) (1999), S. 1; PISCHON, A. (1999), S. 276; VORBACH, S. (2000), S. 4 und S. 110 f.; NIEMEYER, M. (2004), S. 95 f.; BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 8 f.; BENZ, S.; DYLLICK, Th. (2001), S. 57 f.; WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001), S. 12.

Da die wachsende Komplexität des Unternehmensumfeldes KMU mit ihren beschränkten Ressourcen (vgl. Kapitel 2.1) vor besondere Herausforderungen stellt, ergeben sich die Motive für die Einführung eines IMS einerseits aus der Problematik separater Teilmanagementsysteme (Redundanzen, erhöhter Ressourcenbedarf) und andererseits aus den spezifischen Nutzenpotentialen und Zielen von IMS.[100] Hinsichtlich der in den vorangegangenen Kapiteln betrachteten Normen sind vor allem die Vorteile einer unternehmensweiten kontinuierlichen Verbesserung hervorzuheben, als auch die Kostensenkung und Synergieeffekte bei Auditierung[101], Dokumentation, Messungen sowie die gemeinsame Nutzung von Instrumenten (vgl. Kapitel 3.4).

Von besonderem Interesse in der vorliegenden Arbeit ist das Ziel eines IMS, Risiken und Schäden im Rahmen eines bewussten Risikomanagements koordiniert zu vermeiden. Ein komplexitätsreduzierendes, prozessorientiertes IMS kann somit bei der Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) erheblichen Mehrwert leisten. Diese, im Lichte der neuen gesetzlichen Anforderungen wichtige, Funktion wird in einem späteren Kapitel noch ausführlich zu erörtern sein (vgl. Kapitel 6.3 f).

Ein IMS nutzt demnach die Synergien und bündelt die Ressourcen im Sinne schlanker Organisationsstrukturen und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Damit lassen sich gerade in KMU die Ressourcen, stets mit dem Blick auf eine hohe Wertsteigerung des Unternehmens, rationell verwenden.[102] Für diesen Unternehmenstyp, der wirtschaftlich durch die Einführung und Sicherstellung von Normen- und der Richtlinienkonformität besonders stark belastet wird, existiert hier ein erheblicher Kosten- und Nutzenvorteil.[103] Der wichtigste Nutzen eines IMS dürfte zusammengefasst aber in der Bewältigung der Komplexität der Führung überhaupt liegen.[104]

Es lässt sich demnach festhalten, dass die Vorteile von IMS besonders für KMU erhebliche Nutzenpotentiale bergen. Der Nachteil hoher Implementierungskosten kann i.S. einer nachhaltigen Unternehmensführung mit langfristig sinkenden Kosten kompensiert werden.

Nachdem die Motive und Notwendigkeiten einer Integration der Teilmanagementsysteme für KMU aufgezeigt wurden, soll nun die Methodik der Integration näher vorgestellt werden. Die Spannweite reicht hierbei vom reinen Aneinanderreihen der verschiedenen Anforderungen bis hin zur prozessorientierten Integration. Eine einheitlich anerkannte Methodik für ein IMS ist bisher noch nicht entwickelt worden.[105] Als wesentliche Ansätze gelten die additive und die elementorientierte partielle Integration. Bei beiden Ansätzen existieren die MS weiterhin weitgehend separat nebeneinander.[106] Diese Formen der Integration sind jedoch im Hinblick auf die Notwendigkeit einer angestrebten Kostensenkung und Komplexitätsreduktion für KMU und, wie noch aufgezeigt wird, auch vor dem Hintergrund eines klar strukturierten, unternehmensweiten Risikomanagement i.S. des KonTraG zu verwerfen. Der Schlüssel zur Integration kann besonders in Hinblick auf KMU und die Integrationspotentiale für weitere

---

[100] Vgl. PICHLER, J. H.; PLEITNER, H. J.; SCHMIDT, K. H. (Hrsg.) (2000), S. 26.
[101] Die Anforderungen an die Qualifikation der Auditoren für QM- und UM-Systeme wird bereits in der neuen Norm ISO 19011 harmonisiert.
[102] Vgl. OTT, W. (1998), S. 15.
[103] Vgl. MOLITOR, M. (1999), S. 6.
[104] Vgl. BRÜHWILER, B. (2003), S. 326.
[105] Vgl. NIEMEYER, M. (2004), S. 2.
[106] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 305 ff.

Managementsysteme (vgl. Kapitel 6), in der Prozessorientierung gesehen werden.[107] Diese Form der Integration wird nach der Aufbereitung der wesentlichen theoretischen Grundlagen im Rahmen der vorliegenden Arbeit praxisorientiert umgesetzt.

4.2 Prozessorientierte Integration der Managementsysteme anhand einer Prozesslandschaft für die Praxis

Neben dem bereits angedeuteten Argument der Komplexitätsreduktion, sprechen auch andere Aspekte für die Durchführung einer prozessorientierten Integration. So sind prozessorientierte Organisationsformen aufgrund der hohen Anforderungen an die Flexibilität von KMU für diesem Unternehmenstyp besonders geeignet und häufig anzutreffen.[108] Ein weiterer wesentlicher Punkt ergibt sich z.B. auch aus den Ergebnissen einer Praxis-Studie des Westdeutschen Handwerkskammertages über die Einführung des Konzeptes integrierter Managementsysteme in KMU. Die Umfrage zeigt die Notwendigkeit eines Integrationsmodells, welches umfassend und übergreifend alle für ein Unternehmen wichtigen Teilbereiche zusammenführt und als Ordnungs- und Orientierungsrahmen die Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens effizient gestaltet. Gleichzeitig sollte ein solches System demnach offen für künftige Teilmanagementsysteme sein (vgl. Kapitel 6). Diese vor allem für KMU wichtigen Forderungen werden durch eine Prozessorientierung erreicht.[109] Die Prozessorientierung kommt einerseits den hohen Anforderungen an die Flexibilität von KMU entgegen, andererseits wird ihr auch im Rahmen eines effizienten Risikomanagement eine bedeutende Rolle zugeschrieben (Vgl. Kapitel 5.3).[110] Die Durchführung einer prozessorientierten Integration bietet sich demnach nicht nur aufgrund der Prozessorientierung der drei vorgestellten Managementsysteme ausdrücklich an.

Im Folgenden werden die wesentlichen Grundlagen der prozessorientierten Unternehmensführung erläutert.

4.2.1 Prozessorientierte Unternehmensführung

Unter Prozessorientierung ist das systematische Erkennen sowie Handhaben der verschiedenen Prozesse innerhalb einer Organisation, vor allem aber der Wechselwirkungen zwischen solchen Prozessen, zu verstehen.[111] Für einen prozessorientierten Ansatz ist es notwendig, ein Prozessmanagement einzuführen und zu betreiben. Unter Prozessmanagement werden alle planerischen, organisatorischen und prüfenden Maßnahmen verstanden, die zur zielorientierten Führung und Steuerung der Geschäftsprozesse entlang der Wertschöpfungskette im Unternehmen dienen.[112] Die Grundidee der Prozessorganisation besteht darin, dass Prozesse Gegenstand der Strukturierung von Unternehmen sein sollen.[113] Nicht gleiche oder ähnliche Tätigkeiten, sondern möglichst Tätigkeiten entlang eines Prozesses werden zu einer organisatorischen Einheit zusammengefasst.[114] Diese neuen

---

[107] Vgl. BRÜHWILER, B. (2003), S. 327; BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 12.
[108] Vgl. WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2003), S. 35.
[109] Vgl. WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001), S. 11.
[110] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 351; WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2003), S. 35.
[111] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 c), S. 10.
[112] Vgl. NIEMEYER, M (2004), S. 28. Für die elementarste Einheit des Prozessmanagement, den (Geschäfts-)Prozess, hat sich dagegen bisher noch keine einheitliche Definition in der Literatur herausgebildet (vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 110). Die ISO 9001 definiert einen Prozess als „eine Tätigkeit, die Ressourcen verwendet und die ausgeführt wird, um die Umwandlung von Eingaben in Ergebnisse zu ermöglichen." (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000), S. 11).
[113] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 324; VORBACH, S. (2000), S. 114.
[114] Vgl. VORBACH, S. (2000), S. 114.

Einheiten konzentrieren sich konsequent am jeweiligen Prozessziel, wie die folgende Abbildung verdeutlicht.

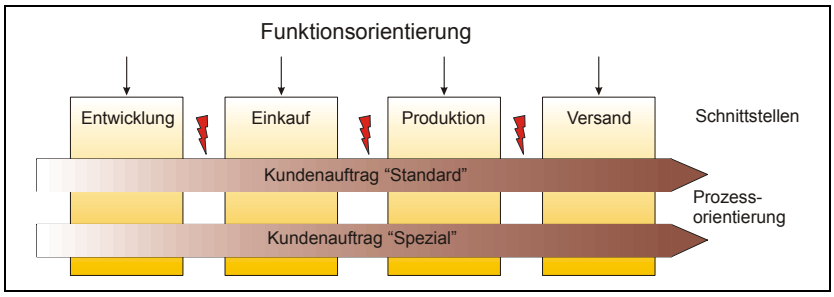


Abb. 10: Darstellung von Funktions- und Prozessorientierung

(Quelle: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 22)

Eine Möglichkeit der Prozessstrukturierung des Unternehmens bietet z.B. die im QM nach ISO 9000 dargelegte Unterteilung in:[115]

- Produktrealisierungsprozesse (Wertschöpfungsprozesse),
- Messung, Analyse und Verbesserung (Unterstützende Prozesse),
- Management von Ressourcen (Unterstützende Prozesse) sowie
- Verantwortung der Leitung (Führungsprozesse).

Wichtig für den Erfolg des Prozessmanagements ist es, dass die Verantwortung für den Erfolg eines Prozesses in die Hände eines Prozessbesitzers gelegt wird (Prozesseigner).[116] Dieser Verantwortungsdelegation kommt auch im Rahmen eines effizienten Risikomanagement eine bedeutenden Rolle zu (vgl. Kapitel 5.4). Es ist Aufgabe des Prozesseigners, seinen Prozess festzulegen, zu messen und zu steuern. Das Prozessmanagement hat das Ziel, so die Wiederholbarkeit und die Standardisierbarkeit der Prozesse und eine kontinuierliche Prozessverbesserung zu erreichen.[117]

Nachdem die Prozessorientierung als Grundlage für das Vorgehen bei der prozessorientierten Integration in seinen Grundzügen dargelegt wurde, soll als Umsetzung der bisher erarbeiteten Erkenntnisse im nächsten Kapitel eine solche Integration praxisbezogen anhand einer Prozesslandschaft umgesetzt werden.

4.2.2 Prozessorientierte Integration - Vorgehen und Instrumente der Integration in der Praxis

Der Vorteil einer prozessorientierten Integration besteht in der Praxis in der Möglichkeit, die Verantwortung für Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit in den täglichen Entscheidungsprozess eines jeden Mitarbeiters einzubinden. Der Aufbau und die Integration der Prozesse des IMS erfolgt dabei in Anlehnung an den in Kapitel 2.2 beschriebenen Ordnungsrahmen des PDCA-Kreislaufes. Nachfolgend ist die Integration der Normforderungen in diesen Ordnungsrahmen dargestellt.

---

[115] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 324; WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2003), S. 8.
[116] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 326.
[117] Vgl. VORBACH, S. (2000), S. 116; NIEMEYER, M. (2004), S. 29.

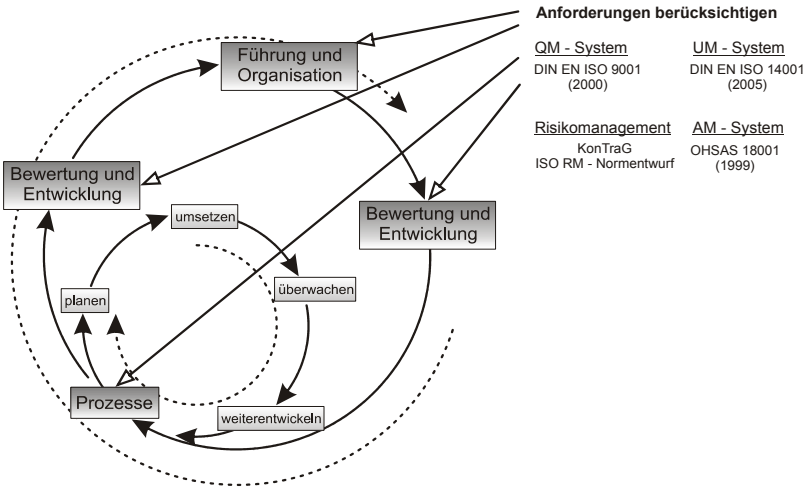


Abb. 11: Ordnungsrahmen für IMS Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz

(Quelle: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND ECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 14)

In Anlehnung an die Struktur der vorgestellten Managementsysteme (ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS) stellen Managementkreis (äußerer Kreis) und Prozesskreise (innerer Kreis) Regelkreise dar, die eine kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung, sowohl der Prozesse als auch des gesamten Unternehmens beinhalten (vgl. PDCA-Zyklus). In das Modell lassen sich alle Anforderungen der Bereiche Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz, aber auch künftiger Managementsysteme (vgl. Kapitel 6) in ihrer unternehmensindividuellen Ausprägung einbinden.[118]

Nachdem für das eingangs aufgestellte Ziel des kosten- und komplexitätsreduzierenden Aufbaus der vorgestellten MS in KMU alle wesentlichen theoretischen Grundlagen erarbeitet werden konnten, erfolgt die Umsetzung dieser Erkenntnisse in die Praxis. Dafür wurde eine komplexe Prozesslandschaft aus ca. 190 idealtypischen Unternehmensprozessessen aufgebaut und anhand der wesentlichen Anforderungen der drei MS normgerecht gestaltet. Das Ergebnis und die wesentlichen Schritte dieser Integrationsarbeit für die **TÜV Management Service GmbH** können dort erfragt werden.

Gesondert soll hier noch auf das, mit Bezug auf ein im zweiten inhaltlichen Abschnitt dieser Arbeit vorgestelltes Konzept des Risikomanagements, ausgewählte Instrument der „Ereignisgesteuerten Prozesskette“ (im Folgenden EPK) zur Darstellung der Prozesslandschaft Erwähnung finden. Die grafische Beschreibungsform hebt die Abläufe im Unternehmen besonders gut hervor und kann auch im Rahmen des Risikomanagement-Prozesses von erheblichen Nutzen sein (sog. „risikoadjustierte EPK“, vgl. Kapitel 5.3.2.1). Um in der Praxis Synergien, und damit Kostensenkungspotentiale, zwischen den Instrumenten des IMS und des Risikomanagement zu nutzen soll diese Methodik hier eingesetzt werden. Wie die folgende Abbildung verdeutlicht, bietet diese Technik weiterhin den Vorteil, dass mit einer geringen Anzahl von Symbolen Geschäftsprozesse realitätsnah, selbsterklärend und übersichtlich abgebildet werden können.[119]

---

[118] Vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 14; WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001), S. 11.

[119] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 334; DIEDERICHS, M. (2004), S. 111. Neben der Steigerung der Informationsqualität für das Risikomanagement, ermöglicht das visualisierte Workflow-Management auch die Unterstützung der Aufgaben des QM (vgl. VORBACH, S. (2000), S. 87).

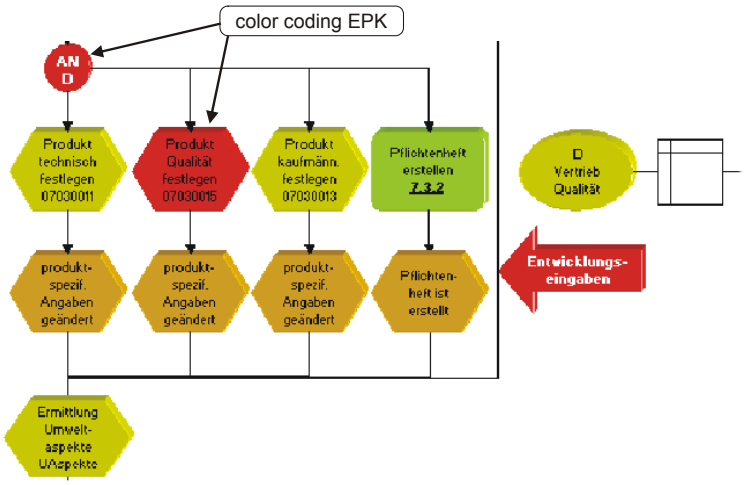


Abb. 12: (Risikoadjustierte) ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)

(eigene Darstellung)

In den bisherigen Untersuchungen stand die Frage im Vordergrund, wie KMU die einleitend erwähnte steigende Komplexität und die daraus erwachsenden Anforderungen und Risiken für das Unternehmen effizient bewältigen können. Zu diesem Zweck wurden, nach einer kurzen Aufbereitung wesentlicher begrifflicher Grundlagen, drei Teilmanagementsysteme vorgestellt die es KMU ermöglichen, wachsende Anforderungen bereichsspezifisch optimal zu erfüllen (vgl. Kapitel 3). Hierbei konnten hohen anfänglichen Implementierungskosten nachhaltige Nutzenpotentiale und die Flexibilität der Forderungskataloge gegenübergestellt werden.

Wie anhand der Nachteile separater MS jedoch gezeigt, ist die bereichsspezifische Bewältigung steigender Anforderungen nicht in der Lage, die wachsenden Komplexität des Unternehmensumfeldes unternehmensweit zu katalysieren. Um Möglichkeiten einer unternehmensweiten, komplexitätsreduzierenden Integration zu erörtern, wurden deshalb die vorgestellten Normen kritisch auf Integrationspotentiale untersucht (vgl. Kapitel 3.4). Eine Gegenüberstellung der erarbeiteten strukturellen Übereinstimmungen auf Normebene und der konzeptionellen Unterschiede zwischen den MS ließen die guten Voraussetzungen erkennen, diese mit Hilfe eines geeigneten Ordnungsrahmens zusammenzuführen. Als besonders vorteilhafter Ordnungsrahmen für KMU wurde, in Verbindung mit der Prozessstruktur der vorgestellten Normen und KMU-spezifischen Anforderungen, das Konzept eines prozessorientierten IMS befunden. Die gesamten Erkenntnisse dieses theoretischen Weges fanden in der praxisorientierten Integration anhand einer komplexen Prozesslandschaft für die TÜV Management Service GmbH ihre Anwendung (vgl. Kapitel 4.2).

Wenn es den Unternehmen gelingt, die eingangs beschriebenen neuen Aufgaben und daraus resultierenden Risiken und Verantwortungen zu bewältigen, eröffnen sich insbesondere für KMU durch ihre traditionell flexible Arbeitsweise erhebliche Chancen.[120] Mit dem prozessorientiertem IMS konnte hier ein wirksames, flexibles Instrument erarbeitet werden. Im zweiten inhaltlichen Teil wird nun ein Konzept zum Umgang mit Risiken untersucht, zu dem Unternehmen seit 1998 gesetzlich verpflichtet sind.

[120] Vgl. WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001), S. 7.

5 Risikomanagement

Der beschriebene steigende Flexibilisierungs- und Anpassungsdruck erhöht in vielen Unternehmen auch das Risiko des Scheiterns. Dies belegen u.a. die stetig steigenden Insolvenzzahlen in der deutschen Wirtschaft auf ca. 40.000 im Jahr 2003.[121] Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist ein unternehmensweiter, nicht auf thematische Teilgebiete beschränkter, Ansatz zum Umgang mit den unternehmerischen Risiken notwendig. Aus diesem Grund verlangt der Gesetzgeber mit dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (im Folgeden KonTraG) die Umsetzung eines unternehmensweiten Risikomanagements (im Folgenden RM). Diese Entwicklung stellt KMU einerseits vor neue Anforderungen, andererseits eröffnet sie auch erhebliche Chancen. Die Anforderungen und Chancen des RM, als umfassendes Konzept zum Umgang mit Risiken aus der steigenden Komplexität der Unternehmenstätigkeit, stehen im Mittelpunkt der Betrachtungen dieses zweiten inhaltlichen Abschnitts der Arbeit. Ziel der folgenden Ausführung ist eine umfassende Analyse und Aufbereitung der grundlegenden Aspekte des RM mit dem Ziel, KMU-gerechte Wege für die Erfüllung der gesetzlichen Pflicht aufzuzeigen. Abschließend sollen die Erkenntnisse daher im zusammenfassenden dritten Teil (vgl. Kapitel 6) mit dem eingangs entwickelten IMS (vgl. Kapitel 4.2.2) zusammengeführt werden.

Für dieses erklärte Ziel ist es, aufgrund stark kontroverser und z.T. widersprüchlicher Konzeptionen in der betriebswirtschaftlichen Literatur notwendig, die wesensbestimmenden Merkmale eines unternehmensweiten RM, unter besonderer Beachtung der Bedürfnisse von KMU, herauszuarbeiten. Dieser Weg umfasst die zielführende Betrachtung der definitorischen Grundlagen (vgl. Kapitel 5.2), der strukturgebenden Prozessanforderungen (vgl. Kapitel 5.3) sowie der organisatorischen Verankerung des RM im Unternehmen (Kapitel 5.4).

Doch zuvor soll auf die wesentlichen Impulse für die Umsetzung eines unternehmensweiten RM eingegangen werden.[122]

5.1 Notwendigkeit des Risikomanagements in KMU

Für die Einführung eines RM sprechen vielfältige Gründe. Doch nicht nur die bereits angedeuteten rechtlichen Argumente aus dem KonTraG sollten ein KMU dazu bewegen, aus externem Zwang heraus ein RM einzuführen. Es sind besonders auch die intern motivierten, betriebswirtschaftlichen Vorteile eines solchen Konzeptes, die eine Umsetzung auch ohne externe Verpflichtung empfehlen. Auf beide Aspekte soll einleitend in wesentlichen Punkten eingegangen werden.

5.1.1 Wirtschaftliche Notwendigkeit des Risikomanagements

Völlig losgelöst von gesetzlichen Anforderungen ist es heute eine wettbewerbliche Notwendigkeit für KMU, über ein modernes RM zu verfügen, dass eine auf der retrospektiven Betrachtung der bisherigen Risikosituation und den künftig erwarteten

---

[121] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 5 f.; SCHILLER, B.; TYTKO, D. (2001), S. 1; SUYTER, A. (2004), S. 187; DIEDERICHS, M. (2004), S. 61 f.

[122] Im Verlauf der weiteren Arbeit wird der Begriff Risikomanagement immer im Sinne eines unternehmensweiten Risikomanagement gebraucht.

Risikofaktoren ausgerichtete Risikostrategie und Geschäftspolitik betreibt.[123] RM bringt den Unternehmen eine Vielzahl von Vorteilen, die wesentlichen sind:[124]

- Positive Einwirkungen auf die Unternehmensentwicklung und den Unternehmenswert, sowie Aufdeckung bestehender Risikopotentiale stellen die Firmengeschäfte bei gleichzeitiger Haftungslimitierung für das Unternehmen sicher (Insolvenzprophylaxe).
- Operative Risiken im Unternehmen werden an den Stellen erfasst, die für die operative Durchführung zuständig und verantwortlich sind. Darüber hinaus werden gleichzeitig Verbesserungspotentiale aufgedeckt, die untersuchten Prozesse optimiert und somit effizienter gestaltet (Kostensenkung).
- Externe Stakeholder (Geldgeber, Kunden) werden zeitnah über mögliche Gefahren informiert. Das Vertrauen in das Unternehmen wird gestärkt, woraus auch günstigere Fremdkapitalkosten resultieren können.

Die Senkung der Fremdkapitalkosten resultiert aus den neuen Bestimmungen der Richtlinien der Kreditvergabe nach BASEL II. Kreditinstitute müssen demnach künftig eine fundierte Risikoanalyse ihrer Kreditnehmer erstellen (§ 18 Kreditwesengesetz KWG). Eine regelmäßige Erhebung der Europäischen Zentralbank (EZB) dokumentiert, dass sich für KMU die Kreditvergaberichtlinien bei Banken damit deutlich verschärfen.[125] Die Kreditgewährung wird somit in Abhängigkeit eines ausreichend vorhandenen RM gebracht.[126] Besonders für KMU ist hier demnach das mit einem RM verbundene Kostensenkungspotential hervorzuheben. [127]

RM ist nicht nur international ein wesentliches Element einer „good corporate governance“, in Deutschland wurde vor dem Hintergrund spektakulärer Unternehmenszusammenbrüche am 30. April 1998 das Aktien- und Handelsrecht um das KonTraG erweitert, und somit wurden die Unternehmen auch gesetzlich verpflichtet, ein RM einzuführen.[128] Inwiefern dieser entscheidende Impuls auch für die Einführung eines RM in KMU spricht, steht im Mittelpunkt der folgenden Betrachtung.

5.1.2 Regulatorische Notwendigkeit des Risikomanagements

Das KonTraG[129] hat in den vergangenen Jahren den Stellenwert des RM in Deutschland, aber auch in anderen Ländern, stark erhöht.[130]

---

[123] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 150; KEITSCH, D. (2004), S. 7.
[124] Vgl. IBERS, T.; HEY, A. (2005), S.24 f.; PRITZER, B. (2000), S. 150; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 93 f.; BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 341; SEIDEL, U. (2002), S. 43; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 21.
[125] Vgl. SUYTER, A. (2004), S. 200.
[126] Vgl. KEITSCH, D. (2004), S. 7 f.; SUYTER, A. (2004), S. 194 ff.; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 94.
[127] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 58 f.
[128] Vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 41; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 42.
[129] Vgl. Bundesrats Drucksache 203/98 vom 06.03.1998, Gesetzesbeschluss des Deutschen Bundestages, Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG).
[130] Vgl. BRÜHWILER, B. (2003), S. 326.

Das neue Gesetz entstand als Reaktion auf die zunehmende Anzahl spektakulärer Unternehmenskrisen und formuliert die Aufgaben und Verantwortungen des Managements bezüglich RM.[131]

Ein in der Begründung zum KonTraG aufgeführtes Hauptziel der Reform des Aktien- und Handelrechts, die sich vornehmlich auf Aktiengesellschaften bezieht, war die gezielte Verbesserung des Führungs- und Überwachungssystems von Publikumsgesellschaften im Hinblick auf eine stärkere Orientierung an der langfristigen Wertsteigerung für die Anteileigner und eine intensivere Kommunikation mit den Marktteilnehmern über Unternehmenspolitik und -entwicklung. Zur Erreichung dieser Ziele greift das KonTraG in zwei aus Sicht des Vorstandes (bzw. der Unternehmensleitung, vgl. Kapitel 5.1.2) besonders relevante Bereiche ein: Zum einen in die externen und internen Berichtspflichten, zum anderen in die Organisationsverantwortung.[132]

Zusammenfassend lassen sich aus der neuen Gesetzesanforderung des KonTraG fünf Kernaussagen treffen:[133]

- Erweiterung der Haftung von Vorstand, Geschäftsleitung, Aufsichtsorganen und Abschlussprüfer;
- Verpflichtung zur Einführung eines Risikomanagement-Systems (im Folgenden RMS) (§ 91 Abs. 2 Aktiengesetz (AktG));
- Der Wirtschaftsprüfer muss im Jahresbericht die (Unternehmens-)Lage beurteilen (§ 322 Abs. 3 AktG);
- Der (Unternehmens-)Lagebericht ist um die Würdigung künftiger Risiken zu erweitern; [134]
- Beurteilung des RMS durch den Wirtschaftsprüfer (§ 317 Abs. 4 Handelsgesetzbuch (HGB).[135]

---

[131] Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 21; BRÜHWILER, B. (2001), S. 41. Das KonTraG selbst ist im eigentlichen Sinne kein eigenständiges Gesetz. Vielmehr ist es als ein Konstrukt zu verstehen, das sich aus zahlreichen Änderungen und Ergänzungen in anderen Gesetzen, vornehmlich im Aktiengesetz (AktG) und im Handelsgesetzbuch (HGB) ergibt (vgl. KEITSCH, D. (2004), S. 9; LINGEMANN, S.; WASMANN, D. (1998), S. 853). Für eine umfassende Aufzählung der betroffenen Gesetzte vgl. ALQUEN, K. (1999), S. 10.

[132] Vgl. SAITZ, B. (2000), S. 71. Durch das KonTraG werden auch die bereits bestehenden Organisationspflichten eines GmbH-Geschäftsführers inhaltlich erweitert (vgl. HOPP, K. U. (2001), S. 15; vgl. auch das folgende Kapitel).

[133] Vgl. KEITSCH, D. (2004), S. 13 f.; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 23 ff.; BRÜHWILER, B. (2001), S. 41 f; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 74.

[134] Eine Konkretisierung für die neu geregelte Berichterstattung über Risiken im Lagebericht erfolgt durch den Rechnungslegungsstandard des Instituts der Wirtschaftsprüfer IDW RS HFA 1 (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 71).

[135] Genau genommen prüft der Wirtschaftsprüfer nur das vorhandene sogenannte „Risikofrüherkennungssystem“ (Erkennung, Bewertung, Überwachung und Kommunikation von Risiken), das im Gegensatz zum RMS nicht die Steuerung der Risiken umfasst (vgl. INSTITUT DEUTSCHER WIRTSCHAFTSPRÜFER (Hrsg.) (1999), S. 658 ff.). Der Wirtschaftsprüfer hat demnach im Rahmen seiner Abschlussprüfung nach § 317 Abs. 4 HGB zu beurteilen, ob die Maßnahmen der Unternehmensleitung gemäß § 91 Abs. 2 AktG geeignet sind, alle potentiell bestandsgefährdenden Risiken so rechtzeitig zu erfassen und unternehmensintern zu kommunizieren, dass die Unternehmensleitung angemessen reagieren kann (vgl. HAUPTFACHAUSSCHUSS DES INSTITUTS DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (1998), S. 489). Es existiert allerdings in Bezug auf RM- und Früherkennungssystem in der Literatur kein einheitlicher Sprachgebrauch (vgl. BITZ, H. (2000), S. 18, der als Aufgabe des „Frühwarnsystems“ auch die Steuerung der Risiken sieht). In dieser Arbeit soll sich an die begriffliche Abgrenzung des INSTITUT DEUTSCHER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) angelehnt werden.

Allerdings lässt sowohl das KonTraG als auch dessen Begründung offen, wie ein RMS konkret auszugestalten ist.[136]

Nicht die Geschäftstätigkeit und alle daraus resultierenden Risiken sollen gemäß KonTraG durch ein RMS umfasst werden – dies zu tun obliegt der Leitung eines Unternehmens (bzw. dem Vorstand) und ist in Abhängigkeit von Größe und Komplexität der Organisation Ausdruck allgemeiner Sorgfaltspflicht gem. § 93 Abs. 1 AktG.[137] Mit einem RM i.S. des KonTraG sind stattdessen die bestands- und entwicklungsgefährdenden Risiken frühzeitig zu erkennen, die einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben, so dass die Unternehmensleitung noch geeignete Gegenmaßnahmen einleiten kann. Daneben sind aber auch die unternehmerischen Zielsetzungen abzudecken, um die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Unternehmens im Wettbewerb und die Erhaltung und Steigerung des Unternehmenswertes zu gewährleisten.[138] Die wertmäßige Grenze, ab der die Bestandsgefährdung beginnt, bedarf der unternehmens-individuellen Interpretation.[139] Ein RMS von vornherein auf bestandsgefährdende Risiken hinsichtlich der Erkennung, Bewertung und Steuerung einzuschränken, ließe jedoch befürchten, dass beachtliche Risikopotentiale (z.B. durch Interdependenzen von Teilrisiken) vernachlässigt werden. Ein allgemeines betriebswirtschaftliches RM von dem gesetzlich geforderten RM anhand des Gefahrenpotentials der betrachteten Risiken abzugrenzen, erscheint vor diesem Hintergrund nicht ohne weiteres möglich.[140]

Wie die Aufbereitung der wesentlichen Aspekte des KonTraG zeigt, garantiert das Gesetz allein noch kein erfolgreiches RM.[141] Die Diskussion über die konkreten Anforderungen des KonTraG an das Unternehmen kann derzeit als kontrovers und als nicht abgeschlossen gelten. Da nähere Einzelheiten und Vorgaben seitens des Gesetzgebers nicht gemacht werden, sollten die Anforderungen an ein einzuführendes RMS vorrangig nach betriebswirtschaftlichen (und haftungsrechtlichen) Aspekten ausgerichtet sein.[142] Wie ein geeignetes RMS gemäß der betriebwirtschaftlichen Literatur im Wesentlichen ausgestaltet werden sollte, ist daher Gegenstand der Betrachtungen der Kapitel 5.3 und 5.4.

Zuvor ist im Folgenden in Hinblick auf KMU noch zu untersuchen, welche Unternehmen (in Abhängigkeit ihrer Rechtsform) von der Verpflichtung zur Einrichtung eines RMS betroffen sind.

---

[136] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 60; BRÜHWILER, B. (2003), S. 326; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 40; BITZ, H. (2000), S. 16; BRÜHWILER, B. (2001), S. 41 f. Auch der IDW-Prüfstandard 340 bezieht sich nur auf das Risikofrüherkennungssystem (vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 60).

[137] BITZ, H. (2000), S. 17. Für die äquivalenten Pflichten des Geschäftsführers einer GmbH vgl. das folgende Kapitel.

[138] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 51; BRÜHWILER, B. (2001), S. 65; BENKERT, W. (2001), S. 413; HOPP, K. U. (2001), S. 67. „Bestandsgefährdende Risiken" entsprechen gemäß der Definition des Gesetzgebers „Risiken mit wesentlichem Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage" (vgl. Begründung zu § 92 Abs. 2 AktG, zitiert nach: WOLBERT, J. (2000), S. 102). Einige Autoren unterscheiden hingegen mit Verweis auf die Rechnungslegungsstandards des Instituts der Wirtschaftsprüfer explizit „bestandsgefährdende Risiken" und „Risiken, die einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage" haben. Unter Letzteren sind Risiken zu verstehen, die nicht gleich einen bestandsgefährdenden Charakter haben, sich allerdings im wesentlichen Umfang nachhaltig auf den Geschäftsverlauf auswirken und somit die künftige Entwicklung des UN beeinträchtigen können. Im Lagebericht wäre demnach zwischen diesen beiden Risiken zu unterscheiden (vgl. KEITSCH, D. (2004), S. 13 f.; SAITZ, B. (2000), S. 71). Das KonTraG fordert nicht explizit, dass bestandsgefährdende Risiken vermieden werden müssen, sondern nur deren Erfassung, Bewertung und Beobachtung. Deren Vermeidung ergibt sich lediglich aus dem genuienen unternehmerischen Aufgaben (vgl. BENKERT, W. (2001), S. 413).

[139] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 52; WOLBERT, J. (2000), S. 102; ROMEIKE, F. (2003 d), S. 184.

[140] Vgl. WALL, F. (2001), S. 218 f.; SCHORCHT, H. (2004), S. 35.

[141] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 6.

[142] Vgl. KEITSCH, D. (2004), S. 7 ff.

5.1.3 Verpflichtung kleiner und mittlerer Unternehmen zum Risikomanagement nach KonTraG

Auch wenn nur für Aktiengesellschaften eine explizite Regelung durch das KonTraG existiert, ist RM ebenso Bestandteil der Sorgfaltspflichten eines jeden GmbH-Geschäftsführers (§ 43 Abs. 1 GmbH-Gesetz (GmbHG)).[143] Auch diese müssen wie die Vorstände einer Aktiengesellschaft im Fall einer Unternehmenskrise beweisen, dass sie sich objektiv und subjektiv pflichtgemäß verhalten und Maßnahmen zur Früherkennung und Abwehr der Risiken getroffen haben.[144]

Die Gesetzesänderungen durch das KonTraG sind außerdem in zweierlei Hinsicht in Teilbereichen auch auf die GmbH anwendbar. Zum einen hat das KonTraG einzelne Vorschriften des zweiten Abschnitts des HGB geändert und ergänzt, die grundsätzlich auf alle Kapitalgesellschaften und damit neben der Aktiengesellschaft auch auf die GmbH anwendbar sind. Zum anderen wird in den Bestimmungen des § 52 GmbHG, der §§ 6 Abs. 2 Satz 1 und 25 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Mitbestimmungs-Gesetz (MitbestG) und des § 77 Abs. 1 Satz 2 Betriebsverfassungs-Gesetz (BetrVG) auf verschiedene Vorschriften des AktG über den Aufsichtsrat verwiesen, die damit über die Verweisung auch auf eine GmbH Anwendung finden. [145]

Weiterhin orientiert sich die Rechtssprechung seit jeher auch an aktienrechtlichen Maßstäben, um den Umfang der GmbH-Geschäftsführerhaftung zu bestimmen. Der Gesetzgeber sieht daher keine eigenständige Regelung zum Risikomanagement im GmbHG vor und postuliert in der Gesetzesbegründung zum KonTraG, dass die in § 91 Abs. 2 AktG normierten Pflichten über eine „Ausstrahlungswirkung“ auch auf die GmbH und andere Gesellschaftsformen zutreffen.[146] Der § 43 Abs. GmbHG wird daher so ausgelegt werden, dass der GmbH-Geschäftsführer die in § 91 AktG ausgewiesene Pflichten für die von ihm geführte Gesellschaft gleichfalls erfüllen muss.[147] Auch der Geschäftsführer einer GmbH oder eines unter das Publizitätsgesetz (PublG) fallenden Unternehmens muss somit im Lagebericht entwicklungsgefährdende Risiken darstellen.[148] Diese Darstellung muss vom Abschluss-prüfer geprüft werden, und zwar unter anderem auf Vollständigkeit. Es stellt sich neben dieser rechtlichen Interpretation die Frage, ob eine Geschäftsführung den Berichtspflichten im Lagebericht nachkommen kann, wenn kein System vorhanden ist, mit dem Risiken systematisch untersucht und gesteuert werden.[149]

Es lässt sich zusammenfassend jedoch sagen, dass sich auch in der rechtswissenschaftlichen Literatur noch keine einheitliche Interpretation herausgebildet hat, die vertretenen Auffassungen kontrovers sind und stark variieren. Es zeigt sich aber tendenziell, dass § 91 II AktG nach überwiegender Auffassung nicht auf sämtliche GmbHs anwendbar sein soll,

---

[143] Vgl. HOPP, K. U. (2001), S. 67; SAITZ, B. (2000), S. 71.
[144] Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 29; KEITSCH, D. (2004), S. 7; DEUTSCHE REVISION AG; DEUTSCHER INDUSTRIE UND HANDELSTAG (Hrsg.) (2000), S.15.
[145] Vgl. MEYDING, T.; MÖRSDORF, R. (2000), S. 27.
[146] Vgl. SAITZ, B. (2000), S. 71; SCHORCHT, H. (2004), S. 41.
[147] Vgl. HOPP, K. U. (2001), S. 15.
[148] Letztlich sind also alle Unternehmen angesprochen zu prüfen, welche Maßnahmen individuell notwendig sind, um die Ziele des KonTraG und die Erwartungen ihrer Gesellschafter zu erfüllen (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 71).
[149] Vgl. SAITZ, B. (2000), S. 71.

sondern nur auf hinsichtlich ihrer Struktur und Größe den Aktiengesellschaften vergleichbare Gesellschaften.[150]

Doch auch unabhängig der Forderungen des KonTraG gibt es Impulse, die KMU zur Umsetzung eines RM zwingen. So müssen nach den seit 2003 gültigen neuen Vorschriften der Rechnungslegung der EU die knapp fünf Millionen nicht börsennotierte Unternehmen im europäischen Wirtschaftsraum in ihren Jahresberichten explizit auf Risiken und Unsicherheiten hinweisen und ihre Schulden beziffern.[151]

Nachdem die wesentlichen Anforderungen und Interpretationen regulatorischer Impulse für ein RM erarbeitet wurden, ist ersichtlich, dass ein RMS durch die Gesetzgebung, trotz oder gerade wegen bestehender rechtlicher Unsicherheiten, zu einem wichtigen neuen Element der Unternehmensführung und im Managementsystem wird.[152] Durch das Fehlen einer abschließenden rechtlichen Sicherheit für KMU in Verbindung mit der wachsenden Komplexität im Unternehmensumfeld und den genannten Vorteilen eines RMS (vgl. Kapitel 5.1.1) kann die Notwendigkeit für die Implementierung eines RM zusammenfassend konstatiert werden. Eine ausführlichere Auseinandersetzung mit diesem Konzept ist demnach für diese Arbeit von Interesse.

Ziel der folgenden Kapitel ist es, die aus dem erarbeiteten Impuls für die Umsetzung eines RMS resultierenden Anforderungen hinsichtlich der Struktur des RM und seiner Instrumente näher zu untersuchen (vgl. dazu Kapitel 5.3). Weiterhin ist die Form der Eingliederung eines RMS in die Unternehmensorganisation von Interesse (vgl. dazu Kapitel 5.4).

Um sich dem umfassenden Konzept des RM zu nähern, bedarf es zunächst aber einer Auseinandersetzung mit den zugrundeliegenden Begriffen, die in der Literatur sehr uneinheitlich definiert werden. Ziel des nächsten Kapitels ist demnach die Analyse des Begriffsverständnisses für ein modernes RMS.

5.2 Analyse der definitorische Grundlagen des Risikomanagements

Im vorliegenden Kapitel sollen die Grundbegriffe der weiteren Untersuchungen, „Risiko“ und „Risikomanagement“, genau analysiert werden. Dazu werden die wesentlichen Facetten der Entwicklung der Begriffe aus der Literatur hergeleitet. Im Verlauf der Darlegung werden Thesen über Entwicklungstrends moderner Begriffsauffassungen aufgestellt, die anhand einer umfangreichen Literaturanalyse aus über 80 Quellen zum Thema RM überprüft werden. Übergeordnetes Ziel ist dabei der Versuch, eine den modernen Tendenzen in der Literatur entsprechende Definition eines RM zu erarbeiten. Für diese Analyse wird auf den Anhang verwiesen.[153] Die Ergebnisse der Definitionsanalyse werden im Rahmen der Thesenüberprüfung am Ende dieses Kapitels dargelegt. Schwerpunktmäßig befasst sich die Analyse mit dem unternehmensweiten RM und wird durch Betrachtungen zu zwei wichtigen Teilgebieten, dem Finanz-Risikomanagement und dem Umwelt-Risikomanagement,

---

[150] Vgl. DAUM, T. (2001), S. 434; WOLBERT, J. (2000), S. 100; FISCHER, F.; SCHEIBELER, A. A. (2003), S. 86. Andere Autoren vertreten die Meinung, dass die Regelungen des KonTraG auf alle GmbHs, GmbH&Co.KGs zutreffen (vgl. KEITSCH, D. (2004), S. 13). Für eine ausführliche Diskussion der z.T. stark divergierenden Meinungen in der rechtswissenschaftlichen Literatur vgl. DAUM, T. (2001), S. 423 ff.

[151] Vgl. Keitsch, D. (2001), S. 7 f.

[152] Vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 41 f.

[153] Vgl. Anhang A 2 für das Vorgehen der Literaturanalyse, Anhang A 2 für die Ergebnisse der Clusterung und Anhang A 3 für die Literaturtabelle.

ergänzt.[154] Komplettiert wird die Definitionsanalyse durch eine Systematisierung verschiedener Risikoarten und der abschließenden Formulierung von Zielen und Aufgaben des RM.

5.2.1 Der Begriff „Risiko“

Weder im KonTraG noch in der amtlichen Begründung hierzu ist der Begriff des Risikos definiert.[155] Auch in der Betriebswirtschaftslehre existieren keine einheitlichen, vielfach sogar widersprüchliche Begriffsdefinition.[156] Um den Begriff des „Risikos“ als Grundlage für eine Risikomanagementdefinition dennoch zu charakterisieren, soll im Folgenden eine Übersicht über wesentliche Entwicklungstendenzen und Auffassungen zum Risiko in der betriebswirtschaftlichen Literatur RM erarbeitet werden. Im Verlauf werden Thesen über die Facetten einer modernen betriebswirtschaftlichen Risiko-Auffassung aufgestellt, die es mit Hilfe der Literaturanalyse zu prüfen gilt. Es soll so die begriffliche Basis für die Erarbeitung einer RM-Definition gelegt werden.

5.2.1.1 Entwicklung und Facetten des Begriffes „Risiko“ in der betriebswirtschaftlichen Literatur

Die Betrachtung des Risikophänomens in der betriebswirtschaftlichen Literatur beginnt mit der extensiven Risikodefinition der frühen deutschen BWL (ca. 1915), bei der die Ursachen des Risikos *nicht* im Entscheidungsprozeß oder Informationsgrad des Akteurs liegen, sondern die Begleiterscheinungen jeder wirtschaftlichen Tätigkeit im Unternehmen darstellen. Die Unternehmung wurde in ihrem eigentlichen Wortsinne verstanden und Risiko galt als ein entscheidender Wesenszug einer Unternehmung. Schäden, die der Unternehmung drohen, ob nun aktiv, durch eigene Handlungen hervorgerufen oder passiv erlitten, wurden allgemein als Risiko bezeichnet. Als Schaden galt die Verfehlung der Zweckerreichung. Eine Trennung zwischen der Entscheidungsfindung und der Entscheidungsrealisierung fand hier kaum statt.[157] Eine aus diesem Risikoverständnis entstandene Rechtfertigungsdiskussion für den Unternehmergewinn führte wenige Jahre später zur wegweisenden Untersuchung von KNIGHT (1921), die mit der Entwicklung des informationsorientierten Risikoterminus auch die ursachenbezogene Risikoauffassung begründete.[158]

---

[154] Aufgrund der Komplexität der vorliegenden Arbeiten wird sich auf wesentliche Aspekte der begrifflichen Entwicklung beschränkt und auf weiterführende Texte verwiesen. Eine klare Risiko-Definition bzw. Übersicht zu generieren, wird von vielen Autoren bereits seit der frühen Phase der Risikobetrachtungen als schier unmögliches Unterfangen bezeichnet (vgl. STADLER, M. (1932), S. 7, zitiert nach: IMBODEN, C. (1983), S. 4 f.; WYGODA, S. (2005), S. 33).

[155] Vgl. WALL, F. (2001), S. 211. Jedoch lässt sich aus dem Zusammenhang ableiten, dass damit generell die Möglichkeit der negativen Abweichung von geplanten Größen gemeint ist (vgl. LANGE, K. W. (2001b), S. 131).

[156] Vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 21; SEIDEL, U. (2002), S. 49; BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 21; MIKUS, B. (2001), S.9; WYGODA, S. (2005), S. 34.

[157] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 17 f.; THEIL, M. (1996), S. 207; IMBODEN, C. (1983), S. 5 f.; BRÜHWILER, B. (2001), S. 2.

[158] Vgl. WYGODA, S. (2005), S.36; IMBODEN, C. (1983), S. 47 f. Die informationsorientierte Risiko-Definition hat sich besonders im angelsächsischen Raum durchgesetzt, wird aber auch im deutschen Sprachraum verwendet (vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 48). Einige der analysierten Autoren nehmen die Kategorisierung „ursachen- bzw. wirkungsbezogen Risikoauffassung“ nicht vor (vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 22; WALL, F. (2001), S. 211). Diese soll hier aber u.a. in Anlehnung an WOLF, K. (2003), S. 37 und RÜCKER, U. C. (1999), S. 30 i.S. einer besseren Übersichtlichkeit beibehalten werden.

Risiko wird bei informationsorientierten Termini nicht als Gefahr, sondern ursachenbezogen als eine „spezifisch geartete Informationsstruktur", welche den Entscheidungen zugrunde liegt, charakterisiert.[159] Sicherheit (certainty) bezeichnet dabei einen Informationszustand, bei dem die in der Zukunft liegenden Ereignisse vollständig bekannt sind. Es wird weiter unterschieden, ob man dem Eintreffen verschiedener Ereignisse bestimmte Wahrscheinlichkeiten zuordnen kann (risk) oder ob keinerlei quantifizierbare Aussagen bzw. allenfalls subjektive Wahrscheinlichkeiten für das Wirksamwerden einer Aktion bestimmt werden können (unmeasurable uncertainty).[160] Dieses Risikoverständnis erfuhr eine wesentliche Weiterentwicklung (durch GUTENBERG) über die Kombination der Betrachtung von Informationszuständen mit dem Ergebnisbezug des Handelns in der Unternehmung. Eine „Entscheidung unter Sicherheit" fand demnach statt, wenn eine Maßnahme zu einem eindeutigen Ergebnis führt und dieses bekannt ist. Wenn mehrere Ergebnisse möglich sind, deren Eintrittswahrscheinlichkeiten bekannt sind, wurde von einer „Entscheidung unter Risiko" gesprochen.[161] In der Weiterentwicklung entstand der „entscheidungsbezogene Risikoterminus" (Entscheidungstheorie) als weitere wesentliche Strömung der sog. „ursachenbezogenen Risikoauffassung". Risiko liegt demnach vor, soweit subjektive oder objektive Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten möglicher Umweltzustände bekannt sind.[162] Als Risikoursache steht die „Gefahr einer Fehlentscheidung" durch den Auswahlvorgang eines Entscheidungsträgers zwischen verschiedenen Handlungsalternativen im Mittelpunkt (Bezug auf beschränkte Rationalität). Das Risikoausmaß bestimmt sich dabei nach der Fähigkeit, Handlungsalternativen zu antizipieren.[163] An dieser Begriffsbestimmung ist jedoch die unterstellte Kohärenz der Risiken mit Entscheidungen zu kritisieren. Weiterhin vernachlässigt die ursachenbezogene Auffassung weitestgehend die Wirkung des Risikos.[164] Die ausschließliche Verknüpfung des Risikos mit aktiven Entscheidungen wird in modernen Risikoauffassungen i.d.R. nicht mehr so eng vertreten, vielmehr ist ein zunehmender Umweltbezug (passives Risiko) zu verzeichnen (These 1).[165] Diese These über die Ursachenquellen des Risikos soll in der Literaturanalyse geprüft werden.[166]

---

[159] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 19; WALL, F. (2001), S. 210. Mit Hinweis auf den Umfang der Arbeit wird hier auf die ausführliche Erörterung des Begriffes „Gefahr" verzichtet, und sich an die Definition: „Gefahr ist die Bedrohung der Sicherheit" nach KEITSCH, D. (2004), S.5 angelehnt. Der Begriff „Chance" wird losgelöst von der direkten begrifflichen Verknüpfung mit einem Risiko allgemein als potentielle „positive Zielabweichung" definiert (vgl. HOPP, K. U. (2001), S.20).

[160] Vgl. PRUßOG, C. (2000), S. 16; WALL, F. (2001), S. 210; BRÜHWILER, B. (2001), S. 7; IMBODEN, C. (1983), S. 48. Bis heute herrscht Unklarheit in der Verwendung der Begriffe Ungewissheit und Unsicherheit (vgl. WYGODA, S. (2005), S.37). Beim informationsorientierten Terminus wird weder ein Zusammenhang zwischen Entscheidungen und Risiko hergestellt, noch ist ein Zusammenhang zwischen Risikoursache und –wirkung vorgesehen (vgl. WOLF, K. (2003), S. 38).

[161] Vgl. GUTENBERG, E. in WYGODA, S. (2005), S.37; IMBODEN, C. (1983), S. 48.

[162] Wenn keine Bestimmung der Wahrscheinlichkeiten möglich ist, spricht man von Ungewissheit (vgl. BIERMANN, B. (2002), S. 105; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 18).

[163] Vgl. WOLF, K. (2003), S. 37 f.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 30; SCHORCHT, H. (2004), S. 22; IMBODEN, C. (1983), S. 10 ff.; WALL, F. (2001), S. 210.

[164] Vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 22; WOLF, K. (2003), S. 38; WYGODA, S. (2005), S.37.

[165] Vgl. WYGODA, S. (2005), S.40. Indirekt (und nicht so explizit wie in der neueren Literatur) umfasst auch bereits das auf Entscheidungen abstellende Risikoverständnis Umweltereignisse, indem diese als externe Einflussgrößen in den Entscheidungsprozess mit einbezieht.

[166] Für das Ergebnis der Analyse vgl. Kapitel 5.2.3

Eine andere verbreitete Begriffsauffassung entwickelte sich mit der „ziel-„ bzw. „wirkungsbezogenen Risikoauffassung“, die Risiko primär als „Gefahr des Misslingens“ versteht, also als Gefahr, mit einer Entscheidung und deren Umsetzung (Handlung) nicht das angestrebte Ziel zu erreichen.[167] Diese Wirkungsseite des Risikos erfuhr mit Bezug auf das RM verschiedene weitere Differenzierungen. Die älteste ist die Unterscheidung von versicherbaren und nicht versicherbaren Risiken, wobei eine Gleichsetzung der versicherbaren Risiken mit dem sog. „reinen Risikobegriff“ erfolgen kann, der Risiko als reine Verlustgefahr beschreibt.[168] Die Versicherbarkeit wird trotz ihrer Bedeutung für die Entwicklung des RM in der modernen Literatur nicht mehr als Abgrenzungskriterium für ein Risiko i.S. des RM verwendet (These 2). Dies soll im Rahmen der Literaturanalyse geprüft werden.[169]

Die „reine“ Begriffsauslegung wird auch „enge Begriffsauffassung“ genannt,[170] und erhielt in der betriebswirtschaftlichen Literatur mit Bezug auf das RM bereits früh eine Ergänzung um sogenannte „spekulative“ Risiken (ergeben zusammen mit den reinen Risiken die sog. „weite Risikoauffassung“).[171] Bei spekulativen Risiken stehen potentiellen Verlusten potentielle Gewinne (Chancen) gegenüber.[172] Diese Unterscheidung ist auch im Rahmen der Zuordnung der RM-Ansätze von Bedeutung. In der neueren betriebswirtschaftlichen Literatur ergibt sich eine Tendenz zum weiten Risikobegriff i.S. eines „chancenorientierten Risikos“ (These 3).[173] Auch diese Facette des modernen Risikobegriffes soll mit Hilfe der Literaturanalyse untersucht werden.[174] Im Rahmen der Literaturanalyse im Anhang wird die „enge Begriffsauffassung“ (nur reines Risiko) i.S. eines größtmöglichen Erkenntnisgewinns um den negativen Aspekt des spekulativen Risikos ergänzt.

---

[167] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 30; WALL, F. (2001), S. 210; SCHORCHT, H. (2004), S. 23; WALL, F. (2001), S. 211. Der Bezug zur Wirkungsseite des Risikos klingt bereits bei der Weiterentwicklung des ursachenbezogenen Risikobegriffes durch GUTENBERG an (vgl. WYGODA, S. (2005), S.36 f.). Zur Kritik an der wirkungsbezogenen Auffassung vgl. HERMANN, D. C. (1996), S. 9. Eine solche Risikoauffassung setzt die Existenz von Zielen als Referenzwerte voraus. (vgl. SPIECKER, C. (1998), S. 12; WOLF, K. (2003), S. 39). Eine zeitliche Einordnung der Entsehung dieser Auffassung kann aus der analysierten Literatur nicht abgeleitet werden.

[168] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 50; WOLF, K. (2003), S. 39; SCHORCHT, H. (2004), S. 24. Als „versicherbare Risiken“ werden die auf dem Versicherungsmarkt gehandelten Risiken bezeichnet (vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 24). In der analysierten Literatur zur Entwicklung des Risikobegriffes findet die Unterteilung in (nicht-)versicherbare Risiken bei der Kategorisierung verschiedener Risikoauffassungen trotz ihrer Bedeutung für die Entwicklung des RM (vgl. Kapitel 5.2.2.1) z.T. nur marginale oder aber keine Erwähnung (vgl. WYGODA, S. (2005), S. 38; WOLF, K. (2003), S. 37 ff.; IMBODEN, C. (1983), S. 5 ff.).

[169] Für das Ergebnis der Analyse vgl. Kapitel 5.2.3.

[170] Diese Definition aus der Literatur wird für die Literaturanalyse zur Verbesserung des Erkenntnisgewinns modifiziert und um die negative Seite des spekulativen Risikos ergänzt (vgl. Anhang A 2). Wenn der modifizierte Begriff Anwendung findet, wird jeweils explizit darauf hingewiesen.

[171] Vgl. WALL, F. (2001), S. 211. Diese Unterscheidung geht bereits auf HELLAUER (1928) zurück, findet aber in Bezug auf das RM erst seit wenigen Jahren größere Verbreitung (vgl. WYGODA, S. (2005), S. 38). Die spekulativen Risiken werden auch als „Risiken aus unternehmerischen Handeln“ gleichgesetzt (vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 49). Für die Literaturanalyse wird die Abgrenzung der „weiten Risikoauffassung“ streng auf eine explizite Nennungen der Chance konkretisiert. Eine theoretische Auseinandersetzung mit dem unternehmerischen Risiko, ohne explizite Integration der Chance bzw. pos. Zielabweichung in die Definition des Risikos, gilt als nicht mehr hinreichend (vgl. Anhang A 2).

[172] Vgl. SCHARER, M. (2002), S. 28 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 9 f.; SEIDEL, U. (2002), S. 50; WYGODA, S. (2005), S. 38. Die Unterscheidung reine und spekulative Risiken wird auch kritisiert, da es von der – willkürlich festzulegenden – Lage des Bezugspunktes abhängt, ob von einem reinen oder spekulativen Risiko die Rede ist (vgl. GRASSER, R. (2000), S. 15; WALL, F. (2001), S. 211; MENSCH (1991) S. 32 ff.). Weiterhin verweist SCHORCHT, H. (2004), S. 29 auf die überwiegend enge Begriffsauffassung in der unternehmerischen Praxis.

[173] Vgl. WYGODA, S. (2005), S. 38. Die Verwendung der Begriffe „Risiko i.w.S.“, „Chance“ und „spekulatives Risiko“ in der Literatur ist z.T. ungenau und uneinheitlich. SCHORCHT, H. (2004), S. 26 besagt: „Risiken i.w.S. umfassen (...) zudem die spekulativen Risiken“. Für SEIDEL, U. (2002), S. 49 f. unterteilt sich das „spekulative Risiko“ in „Risiken i.w.S. (Chance)“ und „Risiken i.e.S. (Verlust)“. RÜCKER, U. C. (1999), S. 30 bezeichnet die Chance (Risiko i.w.S.) nicht als Teilmenge, sonder als „polare Erscheinung“ des wirkungsbezogenen Risikobegriffes.

[174] Für das Ergebnis der Analyse vgl. Kapitel 5.2.3.

Die dargestellten zwei Grundauffassungen (ursache- & wirkungsbezogen) stehen in der heutigen Literatur jedoch nicht isoliert nebeneinander. Risiko wird vielmehr auch als Kombination der ursachenbezogenen Interpretation mit der wirkungsbezogenen verstanden. Der Risikobegriff wird dabei ursachengemäß auf (Fehl-)Entscheidungen (basierend auf unvollständiger Information) zurückgeführt und wirkungsmäßig zumeist in Bezug auf (nicht erreichte) Zielsetzungen.[175] Eine spezielle Ausprägung dieser Kombination stellt der mathematische Risikobegriff dar. Dieses präskriptive, quantitative Risikokalkül beschreibt Risiko als Erwartungswert aus Schadenhöhe (Zielabweichung) und Eintrittswahrscheinlichkeit (Informationsdefizit).[176] Für die meisten Entscheidungen im Unternehmen, und somit auch für ein unternehmensweites RM, ist ein solcher objektiver, auf empirischen Daten beruhender, statistischer Wahrscheinlichkeitsbegriff jedoch ungeeignet (These 4). In der Regel sind vielmehr subjektive Wahrscheinlichkeiten zu bestimmen, auf die multiplikative Bildung des Erwartungswertes zu verzichten und auf die qualitative Kombination von Informationsdefizit und möglicher Zielverfehlung zur Beschreibung des Risikos zurückzugreifen (siehe oben).[177] Auch diese These wird als wichtige Charakterisierung des Risikoverständnisses in der Literaturanalyse untersucht.[178]

Es konnten die wesentlichen Entwicklungstendenzen und Facetten des betriebswirtschaftlichen Risiko-Begriffes dargelegt werden. Die folgende Übersicht soll einen Orientierungsrahmen zur Einordnung der genannten Begriffsauffassungen geben.[179]

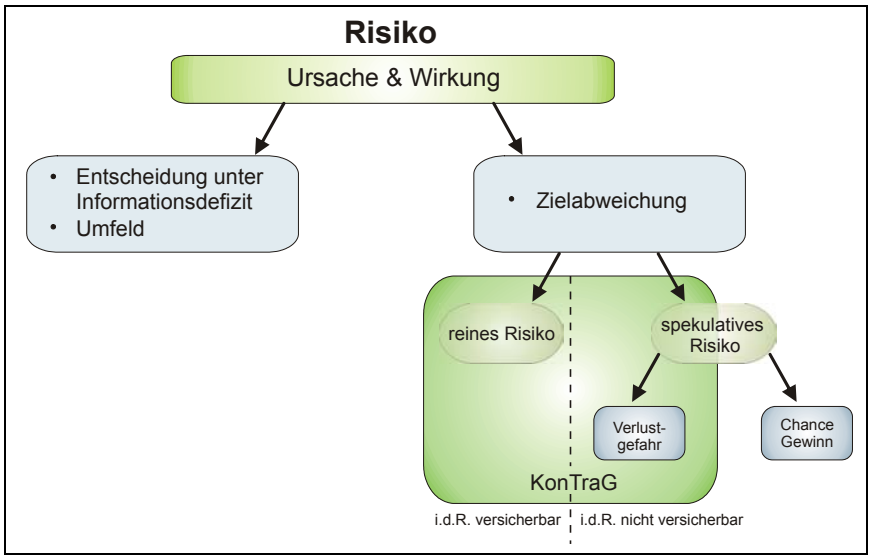


Abb. 13: Risiko: Ursache und Wirkung

(eigene Darstellung)

[175] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 30 f.; PRUßOG, C. (2000), S. 16; WYGODA, S. (2005), S. 37. Die Abgrenzung von Aktions- und Bedingungsrisiken soll hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden, da diese Gliederung nicht nach sachlogischen, sondern psychologischen Kriterien erfolgt. Für eine Beschreibung vgl. GRASSER, R. (2000), S. 12 ff.

[176] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 30 f.; WYGODA, S. (2005), S. 37. Für eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Aspekten des quantitativen Risikokalküls vgl. BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 17 ff.

[177] Vgl. WALL, F. (2001), S. 210; RÜCKER, U. C. (1999), S. 31f.; SEIDEL, U. (2002), S. 49.

[178] Für das Ergebnis der Analyse vgl. Kapitel 5.2.3.

[179] Es soll erwähnt werden, dass Risiken neben der Art ihrer Ausrichtung (negativ / positiv und negativ) auch in objektive und subjektive Risiken differenziert werden können. Während komplexe Situationen i.d.R. zu mehrdeutigen Informationen führen, die eine subjektive Wahrnehmung und Interpretation von Risiken nach sich ziehen, ergeben sich die sog. objektiven Risiken aus einer situationsbezogenen stochastischen Unsicherheitssituation, die für alle Personen gleich ist (vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 26). Diese der Psychologie nahestehende Differenzierung soll hier aber keine weitere Betrachtung finden.

Um die abstrakten Risiko-Auffassungen mit Inhalte aufzufüllen, wird nachfolgend beispielhaft eine mögliche praxisorientierte Einordnung unternehmerischer Risiken bzw. Risikoarten vorgenommen.

5.2.1.2 Systematisierung des unternehmerischen Risikos

Verschiedene Risikoarten können bestimmten Kategorien zugeordnet werden, wenn sie gemeinsame Charakteristika aufweisen. Da die Gliederungsmöglichkeiten praktisch unbegrenzt und stark vom Betrachtungsgegenstand abhängig sind, hat sich infolgedessen bislang noch keine allgemein anerkannte Systematisierung durchgesetzt.[180] Als übereinstimmendes Element von Kategorisierungen in der Literatur lässt sich, wenn auch unter verschiedensten Bezeichnungen, eine Differenzierung in interne und externe Risikoarten feststellen.[181]

Darauf aufbauend hat jedes Unternehmen generell eine spezifische Risikostruktur. Aus übergeordneten allgemeinen Risiko-Kategorien, wie z.B. den sogenannten „Marktrisiken", lassen sich unternehmensspezifisch Risiken konkretisieren.[182] Eine Übersicht über mögliche, wesentliche Risikokategorien eines KMU ist im Folgenden dargestellt.

extern	**Intern**		
	finanzwirtschaftl. Risiken	**Risiken aus Management & Organisation**	**leistungswirtschaftl. Risiken**
(makro)ökonomische Risiken	Überschuldung	Managementqualität	Absatzsystem
sozio - kulturelle Risiken	Liquidität	Organisationsstruktur	Beschaffung
politisch - rechtliche Risiken	Kapitalbeschaffung	Personal	Produktion
technologische Risiken		Planung	Logistik
Risiko aus Naturereignissen		Informationstechnologie	

Abb. 14: Klassifikation von Risiken

(eigene Darstellung)183

Auf eine detailliertere Bestimmung der Risikoarten wird mit Verweis auf das Ziel und den Umfang der vorliegenden Arbeit hier verzichtet.

In den zurückliegenden zwei Kapiteln konnten wesentliche Aspekte des Risiko zielführend aufbereitet werden. Mit Hilfe der aus der Entwicklung des Risikobegriffes abgeleiteten Thesen wird im Rahmen der Literaturanalyse eine moderne Risikoauffassung abgegrenzt und somit die Grundlage für die Definition eines modernen RM-Begriffes gelegt (vgl. Kapitel 5.2.3). Im weiteren Verlauf stehen die verschiedenen RM-Begriffsauffassungen im Mittelpunkt der Betrachtungen.

---

[180] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 101. Dass die Typologisierung unternehmerischen Risikos stark von der Betrachtungsperspektive abhängig ist, kann man z.B. auch an BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 22 erkennen. Obwohl nach der Auffassung dieser Autoren noch keine umfassende und allgemein akzeptierte Risiko-Typologie existiert, werden „in Annäherung an die reale Vielfalt sowohl in struktureller als auch in historischer Dimension „traditionelle", „industriell-wohlfahrtsstaatliche" und „technisch-wissenschaftliche" Risiken differenziert.

[181] Vgl. IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 45; DIEDERICHS, M. (2004), S. 102;WOLF, K. (2003), S. 42; GEBHARDT, G.; MANSCH, H. (Hrsg.) (2001), S. 23 bezeichnen diese Differenzierung als „Betriebliche Risiken" und „Marktrisiken". MERBECKS, A.; STEGEMANN, U.; FROMMEYER, J. (2004), S. 80 hingegen nutzen die Differenzierung „Markt- und Kreditrisiken" (externe Komponente) und „Operationelle- und Geschäftsrisiken" (interne Komponente).

[182] Vgl. IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 45.

[183] Vgl. u.a. PRITZER, B. (2000), S. 149; KEITSCH, D. (2004), S. 7 f.; HOPP, K. U. (2001), S. 84 ff.

5.2.2 Der Begriff Risikomanagement

Auch für das Risikomanagement lässt sich konstatieren, dass in der Literatur kein einheitliches Begriffsverständnis oder ein einheitlicher Sprachgebrauch, und teilweise sogar widersprüchliche Auffassungen, existieren.[184] Dennoch soll im Folgenden eine Systematisierung der wesentlichen Auffassungen idealtypisch vorgenommen werden.[185] Einer Konkretisierung der RM-Begriffsauffassungen soll jedoch eine Auseinandersetzung mit den Wurzeln des RM vorangehen.

5.2.2.1 Impulse der Entwicklung des Risikomanagement

Das Gelingen eines eingegangenen Wagnisses bedeutet im Englischen „to manage“, und etwas wagen hieß im Frühitalienischen „riscare“, womit der Ausgangsbegriff des Risikomanagement erkennbar wird.[186] Nicht erst seit 1750, als sich in London mit einem hochentwickelten Seeversicherungswesen der erste rentable Geschäftszweig für den Umgang mit Risiken entwickelt hatte, ist die Handhabung von Risiken ein zentrales Element menschlichen Handelns. Das Bewerten und Reduzieren von Risiken ist eine Aufgabe, die jeder Kaufmann schon immer durchzuführen hatte.[187] Der Umgang mit Risiko war bereits in den ersten menschlichen Hochkulturen der Antike immer eng mit dem Entstehen des Fernhandels, aber auch dem spielerischen Eingehen von Risken verbunden. Alle heute verfügbaren Hilfsmittel zur quantitativen Risikosteuerung und für die analytische Vorbereitung von Wahl und Entscheidung – von rationaler Spieltheorie bis zu den Herausforderungen der Chaostheorie – rühren von Erkenntnissen her, die schon zwischen 1654 und 1760 gemacht wurden.[188] In der Literatur werden heute eine Vielzahl, z.T. sehr subjektive, Meilensteine der Entwicklung des RM genannt. Von den großen Kriegen der Jahrhunderte, der Gründung der ersten Versicherungsunternehmen in den USA im Jahre 1920, den Erkenntnissen von Wissenschaftlern wie KNIGHT oder MARKOWITZ,[189] der Beginn der Umwelt- und Verbraucherbewegung um das Jahr 1960, die schweren Katastrophen in den Jahrhunderten wie die Titanic, Tschernobyl, Seveso oder aber der 11. September 2001.[190] Diese Liste ließe sich beliebig erweitern. Die wesentlichen Impulse für das Entstehen des modernen RM werden aber häufig in der Versicherungspolitik größerer amerikanischer Unternehmen (Insurance- bzw. Risk-Management) in den 60iger Jahren gesehen. Den gezielten Versuch der Unternehmen, die Versicherungsprämien zu reduzieren, beantworteten die Versicherungsgesellschaften mit der Forderung nach unternehmensinternen Sicherheitsmaßnahmen.[191]

---

[184] Vgl. BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 21 f.
[185] Da die Arbeiten zu unterschiedlichen RM-Konzeptionen bis heute zeitlich parallel erfolgen, ist die Darstellung der RM-Konzeptionen entlang einem rein historischen Entwicklungspfad kritisch zu sehen und wird hier daher auch nicht verfolgt (vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 33). Aufgrund der Vielzahl, z.T. widersprüchlicher, Auffassungen, werden hier nur wesentliche RM-Konzeptionen aufgegriffen.
[186] Vgl. PECHTL, A. (2003), S. 15.
[187] Vgl. TÖPFER, A.; MEDOHRN, E.H. (2003), S. 8.
[188] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 16; BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 15; PECHTL, A. (2003), S. 15.
[189] Speziell für die deutsche Betriebswirtschaftslehre wird besonders auf die Arbeiten von OBERPARLEITER (1930) hingewiesen (vgl. THEIL, M. (1996), S. 208).
[190] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 16; PECHTL, A. (2003), S. 15 ff.; KLOMAN, H. F. (2001), S. 65 ff.; WOLF, K. (1999), S. 19.
[191] Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 12; BRÜHWILER, B. (2001), S. 2 f.; WOLF, K. (2003), S. 45; BITZ, H. (2000), S. 16; THEIL, M. (1996), S. 208 f.

Jedoch ließen die einleitend beschriebene zunehmende Komplexität des Unternehmensumfeldes und die Geschwindigkeit der Veränderung globalisierter Märkte, sowie spektakuläre Unternehmenskrisen alsbald das reine Versicherungskalkül und die damit einhergehende externe Verlagerung der Verantwortung für Risiken als nicht mehr ausreichend erscheinen.[192] Diese Entwicklung kann auch anhand der umfangreichen Literaturanalyse in Kapitel 5.2.3 bestätigt werden. Ausgehend vom angelsächsischen Wirtschaftsraum wurden erste interne Überwachungssysteme in den Pflichtenrahmen für die Unternehmensgestaltung und –berichterstattung aufgenommen. Mit den Empfehlungen des COSO-Reports[193] in den USA (1992) und den Empfehlungen des Cadbury Committee in Großbritannien (Cadbury Report 1992) wurde ein Konzept zur unternehmensinternen Risikosteuerung und –kontrolle vorgestellt. Diesen „Codes of Best Practice" folgten ähnliche, auch gesetzliche, Arbeiten in vielen anderen Ländern (z.B. KonTraG in Deutschland, BASEL I und II für das bankeninterne Risikomanagement etc.).[194] Das moderne, im Unternehmen integrierte RM gewann so bis heute an Bedeutung und führte zu einer ganzheitlicheren Betrachtung unternehmerischer Risken. Als ebenfalls wegbereitend kann dabei auch der erste australisch/neuseeländische RM-Standard AS/NZS 4360:1995 (1999 revidiert) gelten, der erstmalig verschiedene Unterdisziplinen des RM vereint und ähnliche Normierungsbestrebungen in England und Kanada nach sich zog.[195] Somit befindet sich das moderne, integrierte RM heute, trotz der Vielzahl an z.T. widersprüchlichen Auffassungen (vgl. folgendes Kapitel), auf dem Weg zu ersten länderübergreifenden Standards. Auch die INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) steht vor der Veröffentlichung eines genormten RM-Konzeptes. Der noch unveröffentlichte Entwurf für diese international gültige RM-Normung liegt dem Verfasser vor, und soll in Kapitel 6.1. als Arbeitsgrundlage dienen, die Konzepte der ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS innerhalb des IMS mit einem RM-Konzept zu verbinden.

Nach diesem Überblick über die Wurzeln des RM soll sich nun mit den wesentlichen Begriffssauffassungen auseinandergesetzt werden.

5.2.2.2 Wesentliche Facetten der RM-Auffassung in der Literatur

Die RM-Konzeptionen in der betriebswirtschaftlichen Literatur lassen sich hinsichtlich ihrer Risikoauffassung in das RM im engeren Sinne (im Folgenden RM i.e.S.) (betrachtet ausschließlich reine Risiken) und RM im weiteren Sinne (im Folgenden RM i.w.S.) (betrachtet zusätzlich zu den reinen Risiken noch die spekulativen Risiken) differenzieren.[196] Das RM i.e.S. stellt demnach eine Teilmenge des RM i.w.S. dar.[197]

---

[192] Vgl. JANZEN, H. (1996), S. 17 f.; DEUTSCHE REVISION AG; DEUTSCHE INDUSTRIE UND HANDELSTAG (Hrsg.) (2000), S. 7; BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 16; PECHTL, A. (2003), S. 38.
[193] Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission (COSO)
[194] Vgl. DEUTSCHE REVISION AG; DEUTSCHE INDUSTRIE UND HANDELSTAG (Hrsg.) (2000), S. 8; ROMEIKE, F. (2003 e), S. 65; KLOMAN, H. F. (2001), S. 69.
[195] Vgl. KLOMAN, H. F. (2001), S. 69 f.
[196] Vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 31; WOLF, K. (2003), S. 45.
[197] Vgl. MENSCH (1991), S. 30; SEIDEL, U. (2002), S. 50. Die Übergänge zwischen den Auffassungen gelten als fließend und schwer bestimmbar.

In Abhängigkeit von der bereits dargelegten historischen Entwicklung des RM (vgl. Kapitel 5.3.1) unterscheidet man zudem begrifflich zwischen Risk Management (auch Insurance Management im engl. Sprachraum) sowie Risikomanagement (entspricht dem bisherigen RM der vorliegenden Arbeit). Beide Begriff finden oftmals synonyme Verwendung.[198] Das Risk Management hat den Fokus vor allem auf Einzelgefährdungspotentialen bzw. versicherbaren Großrisiken (vgl. Differenzierung der Risiken nach „Versicherbarkeit“).[199] Im Zentrum des RM steht hingegen die Optimierung eines allgemeinen Risikoportfolios, um angestrebte Unternehmensziele erreichen zu können.[200]

Eine weitere gebräuchliche begriffliche Differenzierung ist die Unterscheidung eines speziellen und generellen, umfassenden RM.[201] Dabei beschränkt sich das spezielle RM auf eine Teilmenge der tatsächlichen Risiken (vorwiegend der operativen Entscheidungsebene, vgl. Umwelt/Finanzen) und es werden i.d.R. nur reine, Verlust- Risiken i.S. von Einzelrisiken untersucht. Diese RM-Auffassung geht in Bezug auf das Risiko-Begriffsverständnis i.S. eines „absichernden RM“ mit einem engen Risikoverständnis (RM i.e.S.) einher (These 5). Diese These soll in der Literaturanalyse anhand der Definitionen des Finanz-RM und Umwelt-RM untersucht werden. Es findet i.S. einer aussagekräftigeren Analyse die modifizierte Definition des „engen Begriffsverständnisses“ der Literaturanalyse Anwendung.[202]

Weitere Charakteristika der Begriffe und die in der Literatur häufig anzutreffenden Zuordnungen sind als Orientierungsrahmen in der folgenden Tabelle idealtypisch aufgeführt.[203]

---

[198] Vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 9 wird der Begriff Risk Management i.S.v. Risikomanagement gebraucht.

[199] Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 12; WOLF, K. (2003), S. 45; SCHORCHT, H. (2004), S. 32. Das eher praxisorientierte Begriffsverständnis des Risk Management wurde im angelsächsischen Raum geprägt (vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 2; IMBODEN, C. (1983), S. 84 ff.).

[200] Vgl. JANZEN, H. (1996), S. 17 f.; WOLF, K. (2003), S. 46; HOEVE, P.; SCHWEIZER, M. (2001), S.106 (vgl. Anhang A 4) zeigen auf, dass die Differenzierung „Risk Management“ und „Risikomanagement“ im angelsächsischen Sprachraum nicht greift. Hier ist ggf. die Unterscheidung „Insurance Management“ und „Risk Management“ verbreiteter.
Für die Abgrenzung des RM von den Begriffen „Risikopolitik“, „Krisenmanagement“ vgl. ebenfalls WOLF, K. (2003), S. 46 f.

[201] Vgl. HAHN, D. (1987), S. 137 ff.; KRYSTEK, U. (1999), S. 147 ff.; GÖTZE, U.; MIKUS, B. (2001), S. 94 f.

[202] Für die arbeitsspezifische Konkretisierung der Definition des RM i.e.S. (in Anlehnung an die Modifikation des engen und der Verschärfung des weiten Risikobegriffes in Kapitel 5.2.1.1), vgl. Anhang A 2. Für die Auswertung der These vgl. Kapitel 5.2.3.

[203] Eine derart strenge Abgrenzung ist nur idealtypisch möglich (vgl. Mensch, G. (1991), S. 30). Dies ist u.a. dadurch bedingt, dass reine und spekulative Risiken schwer voneinander abzugrenzen sind, und das RM i.w.S. das RM i.e.S. als Teilmenge einschließt. Es ergeben sich in der Literatur daher häufig Auffassungsunterschiede und Zuordnungsprobleme der RM-Ansätze. Zum Teil werden die Begriffe in der Literatur auch vermischt benutzt (vgl. BRÜHWILER, B. (2001), der ein „unternehmensweites Risk Management“ propagiert).

Merkmal	Risikomanagement, i.e.S.	Risikomanagement, i.w.S.
Synonyme	Risk/Insurance-Management → Risikomanagement Spezielles Risikomanagement → Generelles Risikomanagement Traditioneler RM-Ansatz → Systemorientierter RM-Ansatz Einfaches Risikomanagement → Integriertes Risikomanagement Strategisches Risikomanagement Unternehmensweites Risikomanagement Modernes Risikomanagement	
Philosophie	Teil einer übergeordneten Risiko und Sicherheitspolitik	Integrativer Bestandteil des Management
Ziel	Optimierung der Versicherungsdeckung und der Risikofinanzierungskosten	Risikotransparenz in allen Führungs- und Durchführungsprozessen
Inhalt	Reine, versicherbare sowie ausschließlich intern bedingte Einzelrisiken (häufig auch operative Risiken), enges Risikoverständnis	Spekulative, intern sowie extern begründete Risiken in allen Entscheidungsprozessen mit Fokus auf des Gesamtrisiko (operative und strategisch), weites Risikoverständnis
Handlungsmöglichkeiten	Primär Versicherungsmaßnahmen, va. Versicherungen	sämtliche Handlungsalternativen der Risikohandhabung
Betraute Institution	Risiko-Bevollmächtigter bzw. Stabstelle	Gesamte Organisation

Tabelle 6: Idealtypische Abgrenzung der gebräuchlichen Risikomanagement-Auffassungen (in Anlehnung an WOLF, K. (2003), S. 45 f.; SCHORCHT, H. (2004), S. 31 ff.; WYGODA, S. (2005), S. 178)

Das Gegenstück zum speziellen RM, das generelle, unternehmensweite RM, betrachtet hingegen i.S. des in der Tabelle aufgeführten RM i.w.S. die Auswirkung des Einzelrisikos auf das unternehmerische Gesamtrisiko und es erfolgt außerdem eine Ausdehnung des zeitlichen Bezugsrahmens (deshalb auch „strategisches RM“). Moderne unternehmensweite RM-Auffassungen der neueren Literatur können i.S. eines explizit „chancenorientierten RM“ in Bezug auf den zugrunde liegenden Risikobegriff den Ansätzen des RM i.w.S. (weites Risikoverständnis) zugeordnet werden. (These 6).[204] Auch diese These wird anhand der Literaturanalyse analysiert.

Abschließend soll an dieser Stelle noch erwähnt werden, dass das Risiko- bzw. das damit verknüpfte RM-Verständnis i.S. des KonTraG, auch ohne explizite Definition, aus dem Kontext heraus einem RM mit engem unternehmerischen Begriffsverständnis (i.S. der hier verwendeten arbeitsspezifischen Definition der Literaturanalyse) entspricht. Es konzentriert sich demnach auf reine Risiken und die negativen Seiten des spekulativen Risikos mit potentiell bestandgefährdendem Charakter.[205]

In den letzten Kapiteln konnten mit der Erarbeitung der wesentlichen Begriffsauffassungen des Risikos und, eng verknüpft damit, des RM, die theoretischen Grundlagen für die Durchführung der umfangreichen Literaturanalyse gelegt werden. Im Folgenden wird auf die Ergebnisse der Literatur- und Thesenanalyse eingegangen. Ziel der Betrachtung ist der

[204] Vgl. WYGODA, S. (2005), S. 38; WOLF, K. (2003), S. 46; SCHORCHT, H. (2004), S. 32 f. Für die Auswertung der These vgl. Kapitel 5.2.3.
[205] Vgl. WALL, F. (2001), S. 210; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 45; SEIDEL, U. (2002), S. 49 ff.; BITZ, H. (2000), S. 13; WOLBERT; J. (2000), S. 102. Vgl. auch Anhang A 4.

Versuch, auf Basis der Analyse und mit Hilfe der Thesen zu wesentlichen Facetten des RM bzw. Risikoverständnisses, eine moderne RM-Definition als begriffliche Grundlage für die weitere Arbeit abzuleiten.

5.2.3 Auswertung der Literaturanalyse zu „Risiko“ und „Risikomanagement“

Die Literaturanalyse zur Abbildung der wesentlichen Charakteristika der neueren RM-Auffassungen in der Literatur und zur Ableitung einer modernen RM-Definition umfasst insgesamt 82 Quellen der aktuellen Literatur zum RM. Die Ergebnisse der Analyse sind hinsichtlich ihrer Interpretierbarkeit mit spezifischen Einschränkungen verbunden.[206] Die Ergebnisse hinsichtlich der aufgestellten Thesen sind im Wesentlichen:[207]

These 1: Die These, dass in der modernen Risikoauffassungen die ausschließliche Verknüpfung des Risikos mit aktiven Entscheidungen i.d.R. nicht mehr vertreten wird, kann anhand der Analyse bestätigt werden. 76 % der Quellen des unternehmensweiten RM beziehen sich auch auf das extern induzierte Risiko (passives Risiko). Dies lässt sich u.a. mit dem bereits beschriebenen stetigen Wandel des komplexer werdenden Unternehmensumfeldes begründen (vgl. Kapitel 3). Das Finanz-RM, das sich klassischerweise mit extern induzierten Risiken auseinandersetzen muss (z.B. Finanzmärkte), wurde hier als ein Vorgänger des unternehmensweiten RM explizit mit in die Analyse einbezogen und bestätigt diesen Trend (100 %).

These 2: Die Abgrenzung „(nicht-)versicherbares Risiko“ für die Definition des Risikos i.S. des RM wird in der modernen Literatur nicht mehr als Abgrenzungskriterium verwendet. Keine der analysierten Quellen nutzt dieses Kriterium (0 %). Dies kann als Ausdruck des unter Kapitel 5.2.2.1 beschriebenen Wandels des RM vom Versicherungs- bzw. Risk- zum Risikomanagement interpretiert werden, das sich mit eher spekulativen, als i.d.R. nicht versicherbaren Risiken auseinandersetzt.

These 3: In Bezug auf das unternehmensweite RM kann anhand der hier verwendeten Modifikation der Begriffe (vgl. Anhang A 2), in der sich die „enge Begriffsauffassungen“ auch auf die negative Seite des spekulativen (also unternehmerischen) Risikos beziehen können, und „weite Auffassungen“ explizit eine Nennung und damit Verknüpfung mit der Chance in der Risiko-Definition aufweise müssen, These einer Entwicklung hin zum „weiten Risikobegriff“ mit knapper Mehrheit bestätigt werden (56 %). Es kann festgehalten werden, dass 56 % der Quellen den hier festgelegten strengen Voraussetzungen der Zuordnung zum „weiten Begriffsverständnis“ genügen, und das Risiko per Definition explizit mit der Chance verknüpfen. Eine eindeutige Zuordnung der 44 % des „engen Begriffsverständnisses“ außerhalb der hier definierten Grenzen der Begriffe scheint aufgrund der ungenauen Abgrenzung der Begriffe „Chance“ und Risiko“ in der Literatur nicht möglich.[208]

Für das Finanz-RM gelten die eben aufgeführten Ergänzungen. Hier verknüpfen lediglich 33 Prozent das Risiko per Definition mit der Chance. Dies kann in dem hohen Anteil an Kreditrisikomanagement-Quellen (i.d.R. nicht spekulativ) begründet sein. Jedoch ist auch hier eine Interpretation aufgrund der genannten Probleme schwierig. Für den Teilbereich Finanzen muss der These aber widersprochen werden.

---

[206] vgl. ausführlich Anhang A 2 oder Fußnotenverweise an der entsprechenden Stelle.
[207] Für eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse wird in den A 3 verwiesen. Für die Interpretation der Ergebnis zum Umweltrisikomanagement vgl. Kapitel 6.2.1.
[208] Für weitere Ausführungen vgl. Anhang A 2 und A 3.

These 4: Die These, dass ein rein quantitatives Risikoverständnis für ein unternehmensweites Risiko ungeeignet ist, wird anhand der Analyse bestätigt (94%). Dies kann mit den unter Kapitel 5.3.3.1 beschriebenen häufig fehlenden objektiven Daten für unternehmerische Risikosituationen erklärt werden.[209]

These 5: Mit den Ergebnissen des Finanz-RM kann die These, dass ein spezielles RM (Finanzen/Umwelt) mit einem engen Risiko-Begriffsverständnis i.S. eines „absichernden RM" einhergeht, bestätigt werden (69 %). Dies bedeutet, in der hier verwendeten Begriffsabgrenzung, dass nur 31 % der analysierten Quellen den RM-Prozess explizit auf Chancen anwenden.[210]

These 6: Aus den Analysekriterien (vgl. Anhang A 2) wird ersichtlich, das unter den hier getroffenen Regelungen eine Zuordnung zum „RM i.w.S." nur erfolgt, wenn der RM-Prozess i.S. eines „chancenorientierten RM" auch auf die Chance Anwendung findet. Dies ist zwar nur bei 52 % der Fall, aber vor dem Hintergrund der strengen Kriterien für eine Zuordnung in das Cluster „RM i.w.S." und dem Ursprung des RM aus dem Versicherungsmanagement (nur reine Risiken) kann zumindest eine Hinwendung des RM zur Chance interpretiert werden.

Die Erkenntnisse der Auswertung sollen, unter Beachtung der genannten Einschränkungen, wie folgt interpretiert werden:

Fasst man diese Erkenntnisse der analysierten Thesen zusammen, lässt sich das moderne RM (und damit verbundene Risikoverständnis) in der neueren Literatur als tendenziell chancenbezogenes, intern wie extern induzierte Risiken umfassendes, unternehmensweites Managementkonzept charakterisieren. Die Entscheidungen im Rahmen der Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken und damit einhergehender Chancen beschränkt sich dabei nicht auf eine quantitative Berechnung, sondern eine möglichst umfassende Bestimmung und Steuerung unternehmerischer Risikopotentiale.

Mit dieser aus der Literaturanalyse abgeleiteten Definition eines modernen RM wurde die Arbeitsgrundlage für die nachfolgende Aufbereitung der Strukturen des RM gelegt.[211]

Nach der umfassenden Analyse der Grundbegriffe des RM und der erfolgreichen Erarbeitung einer modernen RM-Definition aus den Tendenzen der neueren betriebswirtschaftlichen Literatur soll abschließend auf die Ziele und Aufgaben des RM eingegangen werden. Die im Rahmen der Literaturanalyse aufgeführten Charakteristika eines „chancenorientierten RM" (RM i.w.S.) sowie die modifizierte Auffassung des „absichernden RM" (RM i.e.S., reine Risiken und negative Ausprägung der spekulativen Risiken) soll im Folgenden beibehalten werden.

5.2.4 Ziele und Aufgaben des Risikomanagements

Als RM-Ziele werden diejenigen verstanden, welche die Ursache bzw. Grundlage für den Aufbau des RM-Systems sind.[212] Sie knüpfen unmittelbar an die Unternehmensziele an und sind somit nur in Zusammenhang mit der jeweiligen unternehmensspezifischen Situation detailliert zu bestimmen.[213] Die folgend aufgeführten, grundlegenden Ziele eines RM sind in

---

[209] Für den Finanzbereich wurde das quantitative Kalkül aufgrund der Natur der Finanzwirtschaft vorausgesetzt
[210] Für weitere mögliche Interpretationen vgl. Anhang A 3.
[211] Für eine Auswertung der Erkenntnisse in Bezug auf das Umwelt-Risikomanagement vgl. Kapitel 6.2.1.
[212] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 12.
[213] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 91; SCHORCHT, H. (2004), S. 35 ff.

Abhängigkeit der unternehmensindividuellen RM-Ausgestaltung („chancenorientierte RM“ oder „absicherndes RM“) zu interpretieren:[214]

- (effiziente) Existenzsicherung,
- Sicherung des zukünftigen Erfolges des Unternehmens (durch reine Absicherung der Unternehmensziele oder aber chancenorientierte Suche von Erfolgspotentialen),
- Vermeidung bzw. Senkung der Risikokosten[215] sowie die
- Marktwertsteigerung des Unternehmens.

Diese Zielsetzungen sind im Grunde kongruent mit einer Teilmenge der allgemeinen Ziele der Unternehmensführung, allerdings besonders im Falle eines „absichernden RM“ mit Fokussierung auf den Sicherheitsaspekt.[216]

Die Aufgaben des RM sind auf die möglichst erfolgreiche Verwirklichung der genannten RM-Basis-Ziele ausgerichtet.[217] Die allgemeine Aufgabe des RM als Führungsfunktion beinhaltet die Einbindung der RM-Komponente bei der Verfolgung der angestrebten Unternehmensziele (Risiko(Chancen-)bewusstsein, Risiko(Chancen-)philosophie, funktionale und organisatorische Aspekte).[218] Zu den detaillierten Aufgaben zählen:[219]

- die Implementierung von organisatorischen Maßnahmen, Methoden, Strategien und Systemen zur Umsetzung des RM-Prozesses im gesamten Unternehmen (vgl. Kapitel 5.4), sowie deren kontinuierliche Weiterentwicklung auf strategischer und operativer Ebene,
- zyklische Umsetzung des gesamten RM-Prozesses (vgl. Kapitel 5.3).

Im nun abgeschlossenen Kapitel der definitorischen Grundlagen stand die Erarbeitung einer Arbeitsdefinition für das RM durch eine Aufbereitung der wesentlichen RM-Auffassungen und eine darauf aufbauende umfangreiche Literaturanalyse moderner Entwicklungstendenzen im Vordergrund. Weiterhin wurde eine beispielhafte Systematisierung von Risikoarten aufgezeigt und auf die wesentlichen Ziele eines unternehmensweiten RM eingegangen. Die begrifflichen Grundlagen für die weitere Charakterisierung wurden erfolgreich gelegt. Im Folgenden soll nun die inhaltliche Ausgestaltung des RM im Mittelpunkt stehen. Diese definiert sich über den Prozess des RM.

---

[214] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 333; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999) , S.20; RÜCKER, U. C. (1999), S. 91; SCHORCHT, H. (2004), S. 35 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 12 f.; WOLF, K. (2003), S. 48 f. Die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen ist ebenfalls Ziel des RM (gemäß KonTraG). Dies wird allerdings von vielen Autoren als kritisch betrachtet, da sich das RM zuvorderst an betriebswirtschaftlichen Zielsetzungen orientieren sollte (vgl. PRITZER, B. (2000), S. 150).

[215] Risikokosten setzen sich aus den Versicherungsprämien, den Kosten für die Schadenverhütung und der Verwaltung zusammen (vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999) , S.20).

[216] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 13.

[217] Vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 37; SCHARER, M. (2002), S. 28 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 13.

[218] Vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 37; WOLF, K. (2003), S. 50 f.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 14; RÜCKER, U. C. (1999), S. 91.

[219] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 21; SCHORCHT, H. (2004), S. 37; WOLF, K. (2003), S. 50 f.; SEIDEL, U. (2002), S. 55 f.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 14.

5.3 Die Phasen und Instrumente des Risikomanagement-Prozesses

Um das Ziel des RM zu erreichen, ist eine prozessorientierte Vorgehensweise erforderlich, die sämtliche Aktivitäten zum systematischen Umgang mit möglichen Risiken umfasst.[220] Wenngleich die einzelnen RM-Prozessschritte in der Literatur nicht einheitlich abgegrenzt sind und das Vorgehen unternehmensindividuell angepasst werden muss, so lassen sich doch wesentliche Phasen und Elemente festlegen, die einem solchen Prozess immanent sein sollten:[221]

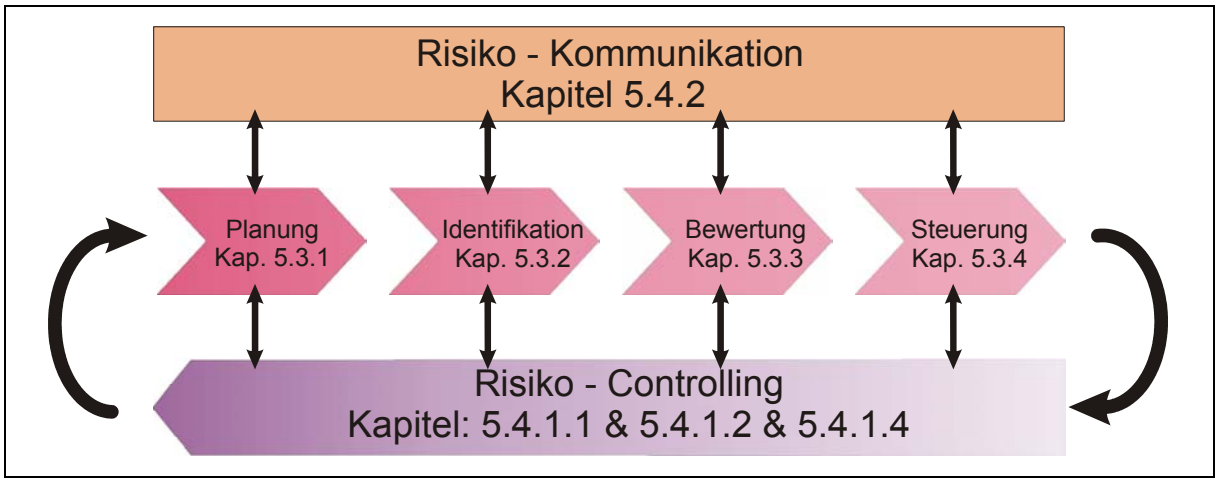


Abb. 15: Elemente des Risikomanagement - Prozesses

(in Anlehnung an: INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 430 ff.)

Nach einer Planungsphase zu Beginn begründen die Phasen der Identifikation, Beurteilung und Steuerung den eigentlichen Kernprozess.[222] Wie die vorangestellte Abbildung verdeutlicht, nimmt das Risiko-Controlling eine Sonderstellung ein, da es einerseits die letzte Phase eines Prozess-Durchlaufes darstellt, anderseits jedem Prozessschritt immanent ist.[223] Weiterhin wird diese Kontrolle auch prozessübergreifend durch eine zentrale Organisationseinheiten RM unterstützt.[224] Auf diese prozessübergreifenden Elemente, wie sie auch die Risikokommunikation darstellt, wird separat im Rahmen der RM-Organisation eingegangen.

---

[220] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 156; BRÜHWILER, B. (2003), S. 318; ROMEIKE, F. (2003 c), S. 153.

[221] Vgl. WALL, F. (2001), S. 213; DIEDERICHS, M. (2004), S. 93 f.; BRÜHWILER, B. (2001), S. 79 f.; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 377 und Z. 901 ff. Es ist dabei eine unternehmensindividuelle Entscheidung, inwiefern der im Folgenden dargestellte Prozess auch auf die positiven Konsequenzen von Risiken (Chancen) angewendet werden soll (vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 56 f.).

[222] Die Kernphasen werden, wenn auch z.T. unter verschiedenen Begriffen, nahezu übereinstimmend in der Literatur aufgeführt. Allerdings ist die Aufgliederung der Prozessschritte z.T. verschieden (vgl. THEIL, M. (1996), S. 210 f; IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 70). Die Risikoidentifikation und Risikobeurteilung werden häufig auch als Risikoanalyse zusammengefasst (vgl. GRASSER, R. (2000), S. 32 ff.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 92 f.; SEIDEL, U. (2002), S. 61). Andererseits wird die z.T. Risikoanalyse auch als Zwischenstufe der Risikoidentifikation und –bewertung dargestellt (vgl. WALL, F. (2001), S. 214). Im ISO Entwurf für ein standardisiertes RM-System werden die Phasen „Identify Risks“, „Analyse Risks“ und „Evaluate Risks“ zusammenfassend als „Risk Assessment“ bezeichnet (vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 377). In Bezug auf begriffliche Unterschiede und Widersprüchlichkeiten in der Literatur vgl. auch SEIDEL, U. (2002), S. 61.

[223] Die Phase des „Risiko-Controllings“ kann z.B. auch allgemein als „Monitor and Review“ bezeichnet werden (vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 377).

[224] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 93; WITTMANN, E. (2000b), S. 136; SAITZ, B. (2000), S. 86. Die operativen Einheiten werden bei der Überwachung durch die zentrale Organisationseinheit RM unterstützt (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 86 und Kapitel 5.4.1.2).

Die Phasen des Kreislaufes stellen eine Sequenz dar, die sowohl bei der Implementierung des RM im Unternehmen als auch im Tagesgeschäft durchlaufen wird. Der gesamte Prozess ist nicht stichtagsbezogen, sondern kontinuierlich auf operativer als auch strategischer (Unternehmens, Prozess-, Projekt-) Ebene umzusetzen und in alle relevanten Prozesse und Aktivitäten des Unternehmens zu integrieren.[225] Zu Beginn eines jeden Prozessdurchlaufs steht eine Planungsphase.

5.3.1 Planung des Risikomanagementprozesses

In dieser den Prozess einleitenden Betrachtung wird der Kontext für die folgenden Schritte definiert.[226] Dazu zählt besonders die Analyse der internen (Ziele, Ressourcen etc.) und externen (z.B. Markt, Gesetze) Rahmenbedingungen und wesentlicher Stakeholder des RM-Prozesses bzw. des ausführenden Unternehmens. Außerdem müssen für den situationsspezifischen RM-Prozess der Anwendungsbereich, spezifische Vorgehensweisen und der Umsetzungsumfang (Detaillierungsgrad etc.) bestimmt werden. Abschließend sind Kriterien zur Ableitung der Steuerungsstrategien für Risiken unter Beachtung der Ergebnisse der zuvor beschriebenen Kontextanalyse festzulegen und im Verlauf des Prozesses ggf. weiter anzupassen.[227]

Nach der Festlegung dieses Rahmens beginnt der eigentliche RM-Kernprozess. Dieser steht im Mittelpunkt der weiteren Betrachtungen. Zielführend im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist dabei die Darstellung der wesentlichen Anforderungen und Strukturen des RM-Kernprozesses in Hinblick auf eine geplante Gegenüberstellung mit dem IMS aus Kapitel 4, unter beispielhafter Beachtung möglicher Instrumente.[228] Für eine detailliertere Beschreibung ausgewählter Instrumente wird mit Verweis auf den Umfang der Arbeit auf den Anhang A 5 verwiesen. Die Wahl und Eignung der nahezu beliebig erweiterbaren Instrumentenmenge hängt in der Praxis jedoch stark von situativen Gegebenheiten und dem Unternehmen (Ziele, Umfeld etc.) ab.[229] Der erste Schritt des RM-Kernprozesses stellt die Identifikation potentieller Risiken in den Mittelpunkt.

---

[225] Vgl. WALL, F. (2001), S. 213; PRITZER, B. (2000), S. 156; IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 71; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 372 f, 807 f und 851 ff; WYGODA, S. (2005), S. 219; DIEDERICHS, M. (2004), S. 93; HOPP, K. U. (2001), S. 65; RÜCKER, U. C. (1999), S. 92 f. Die sequentielle Abfolge der Schritte kann ggf. auch durch Rückkehr zu einem vorgelagerten Prozessschritt unterbrochen werden.

[226] Die Planungsphase erhält aufgrund der unterschiedlichen Abgrenzungen in vielen Fällen keine explizite Erwähnung (Unterordnung in den jeweiligen ersten Schritt des RM-Prozesses), oder aber wird als Phase der „Festlegung / Überarbeitung der Risikostrategie“ bezeichnet (vgl. WALL, F. (2001), S. 213). IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 71 hingegen sprechen z.B. von der Phase der „Initiierung“. Der Umfang der Planung hängt u.a. von der Bedeutung der Aktivität und den verfügbaren Ressourcen im UN ab (vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 901 ff.

[227] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 414 ff. Kriterien sind z.B. Art der Konsequenzen die Beachtung finden, Wege zur Ermittlung der Wahrscheinlichkeit, Limite für die Strategieableitung (z.B. technische, finanzielle, rechtliche, humanitäre, umweltbezogene Kriterien)

[228] In der aktuellen wissenschaftlichen Literatur findet sich keine eindeutige und vollständige Strukturierung und begrifflich einheitliche Definition der Vielzahl existierender Instrumente des RM (vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 71; DIEDERICHS, M. (2004), S. 140 und S. 200) Ziel der folgenden Kapitel ist es daher, anstelle eines vollständigen Überblicks und detaillierter Ablaufbeschreibungen theoretisch möglicher Instrumente, dem Entscheider beispielhaft sinnvolle Strukturierungsmöglichkeiten vorzustellen und mit ausgewählten Instrumenten einen umfassenden, KonTraG-gerechten Risiko-Überblick zu ermöglichen Die Darstellung der ausgewählten Instrumente erfolgt in dieser Arbeit demnach hinsichtlich ihrer Funktion im RM-Prozess sowie in Anlehnung an die drei Kernphasen des RM und unter besonderer Beachtung des Bezuges auf KMU und das IMS.

[229] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 174; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 551.

5.3.2 Instrumente der Risikoidentifikation

Ziel der Risikoidentifikation, als kritischer Schlüsselprozess für die darauffolgenden Phasen des RM-Kernprozesses, ist die rechtzeitige Erkennung von „den Fortbestand der Gesellschaft gefährdenden Entwicklungen", d.h. die möglichst vollständige Erfassung aller Risikoquellen unter besonderer Beachtung ihrer Interdependenzen, da auch scheinbar unbedeutende Einzelrisiken kumuliert oder durch Wechselwirkungen bestandsgefährdend sein oder werden können.[230] Die umfassende Identifikation könnte aber besonders für KMU ein Ressourcenproblem darstellen. Die Risikoidentifikation sollte im Rahmen eines unternehmensweiten RM in unterschiedliche Risiko- bzw. Beobachtungsbereiche untergliedert werden (Aggregationsebenen) siehe Abbildung:

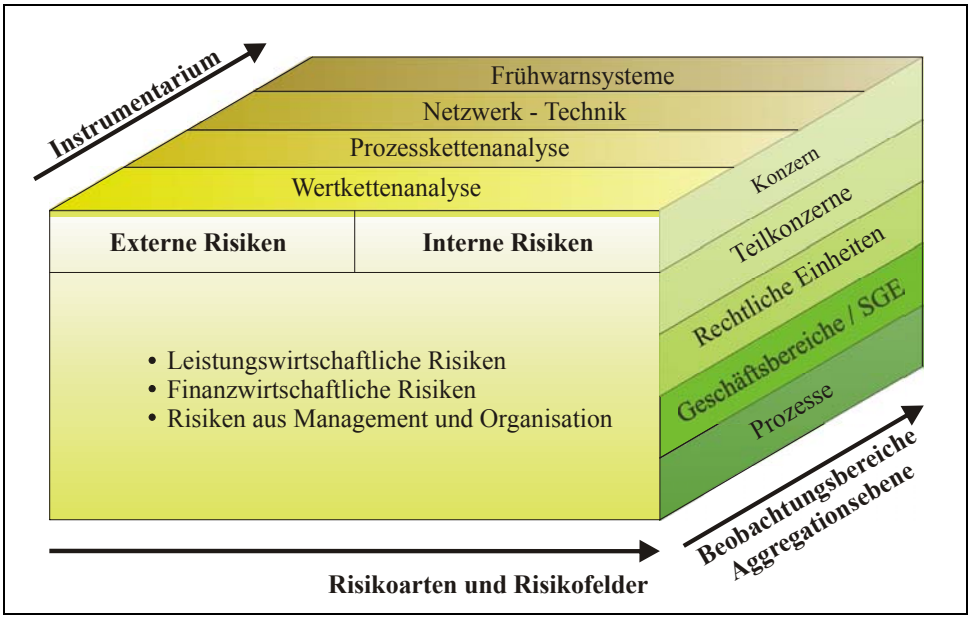


Abb. 16: Aggregationsebenen der Risiko - Identifikation

(in Anlehnung an: SAITZ, B. (2000), S. 77)

Dabei gibt es zwei grundsätzliche Methoden, um sich den betrieblichen Risiken zu nähern. Die progressive Methode geht von den Risikoursachen aus (z.B. Prozesse) und verfolgt deren Wirksamwerden iterativ bis hin zu den Strategien und Zielen. Die retrograde Methode geht dagegen von den Strategien und Zielen in risikobehafteten Unternehmensbereichen aus, und unterzieht diese einer Faktorenanalyse. Beide Methoden können sich sinnvoll ergänzen.[231]

Für eine möglichst vollständige Erhebung der unternehmerischen Risiken ist i.d.R. der Einsatz verschiedener Instrumente und die Orientierung an Wertketten, den Prozessen, strategischen Entscheidungszusammenhängen sowie an dem Unternehmensumfeld sinnvoll, um in Anlehnung an eine moderne Risikoauffassung sowohl die interne als auch externe

---

[230] Vgl. THEIL, M. (1996), S. 212 f.; ROMEIKE, F. (2003 c), S. 153; DIEDERICHS, M. (2004), S. 94 ff.; SEIDEL, U. (2002), S. 52; WALL, F. (2001), S. 214; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 507 ff. „„Rechtzeitig" bedeutet, dass der Vorstand (und der Aufsichtsrat) (...) in die Lage versetzt werden, eine sich abzeichnende bzw. bereits eingetretene, negative Entwicklung zu korrigieren." (WOLBERT, J. (2000), S. 103.). Dies bezieht sich sowohl auf zukünftige Risiken, die Veränderung bereits bestehender Risiken als auch die Aufdeckung bestehender aber bislang unbekannter Risiken. (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 105).

[231] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (2001), S. 34; HOPP, K. U. (2001), S. 64; DIEDERICHS, M. (2004), S. 99 f.

Sichtweise zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 5.2.4).[232] Das Vorgehen wird im Folgenden beispielhaft unter Berücksichtigung einer möglichen Kategorisierung ausgewählter Instrumente näher dargelegt.

Kollektionsmethoden	**Suchmethoden**	
	Analytische Methoden	**Kreativitätsmethoden**
Checkliste SWOT-Analyse/Self Assessment Risiko-Identifikationsmatrix Interview, Befragung	Fragenkatalog Vernetzter Ansatz zur Risikoidentifikation Morphologische Verfahren Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse Wertkettenansatz Szenariotechnik[233] Fehlerbaumanalyse[234] Frühaufklärungssysteme Prozesskettengestützte Risikoidentifikation (EPK)	Brainstorming Brainwriting Delphi-Methode[235] Synektitk
Vorwiegend geeignet zur Identifikation bestehender/ offensichtlicher Risiken	Vorwiegend geeignet zur Identifikation zukünftiger/bisher unbekannter Risikopotentiale (proaktives Risikomanagement)	

Tabelle 7: Wesentliche Instrumente zur Risikoidentifikation

(in Anlehnung an ROMEIKE, F. (2003 b), S. 174)

Zur Einleitung einer umfassenden Risikoidentifikation eignen sich die Kollektionsverfahren vorwiegend für die Identifikation offensichtlicher Risiken. Hierbei ist das in der Praxis am häufigsten verwendete Instrument die Checkliste.[236] Mit Hilfe dieses Kollektionsinstrumentes kann als erste grobe Orientierungshilfe eine allgemeine Risikoauflistung (Risikokatalog) dokumentiert werden.[237] Kreativitätsmethoden können bei der ersten Identifikation und Kategorisierung unterstützen und auch bisher unbekannte Risikopotentiale aufdecken. Das in der Praxis wohl bekannteste Verfahren ist das Brainstorming[238] i.S. einer „freien Assoziation innerhalb einer Gruppe“.[239] Ein ebenfalls grob strukturierendes Vorgehen beschreibt die analytische Methode des Wertkettenansatzes,[240] mit dessen Hilfe zunächst die unternehmerischen Aktivitäten nach wichtigen Wertaktivitäten klassifiziert werden, um sie im Folgenden in einem Wertschöpfungsdiagramm nach ihrer Werthaltigkeit gegliedert darzustellen und nach Gefahrenquellen hin zu untersuchen.[241] Durch die strukturierte

[232] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 106 f; THEIL, M. (1996), S. 213.
[233] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 53.
[234] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 176.
[235] Vgl. auch WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 53.
[236] Vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 102; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 86; WYGODA, S. (2005), S.204; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 174 f.; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S.24; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 548. Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Tabelle A 5.
[237] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 27.
[238] Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Tabelle Anhang A 5.
[239] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S.25; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 177; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 555 f.
[240] Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Tabelle Anhang A 5.
[241] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 335.

Darstellung der Wertaktivitäten leistet dieser Ansatz einen wertvollen Beitrag zur Risikoidentifikation.[242]

Nach diesen groben Identifikationsschritten ist es sinnvoll, die erkannten Risiken in einer ersten tabellarischen Übersicht den Unternehmensstrategien- und Zielen zuzuordnen, um die nun folgende detaillierte Identifikation zu strukturieren.[243] Da gerade auch ineffektive (operative) Unternehmensprozesse erhebliche Risiken verursachen können, sollen im Folgenden mit dem analytische Instrument der Ereignisgesteuerten Prozesskette (EPK) diese Risikopotentiale aufgedeckt werden.[244]

5.3.2.1 Prozesskettengestützte Identifikation von Risikoquellen (Ereignisgesteuerte Prozesskette)

Häufig sind Instrumente, die im Rahmen des RM eine Anwendung finden können, bereits im Unternehmen vorhanden. Besonders für KMU bietet es sich an, diese in das RM mit einzubeziehen und so aktiv Kostensenkungspotentiale zu nutzen.[245] So kann auch im Rahmen der prozesskettengestützte Analyse von (operativen) Risikoquellen auf eine ggf. bereits vorhandene „Geschäftsprozesslandkarte“ zurückgegriffen werden, wie sie im Rahmen des prozessorientierten IMS unter Kapitel 4 erarbeitet wurde.[246] Im Rahmen der Erhebung der Prozesse (vgl. Kapitel 4.2.1) gilt es, eine vollständige Übersicht der unternehmerischen Geschäftsprozesse zu erstellen. Dabei wird das UN anhand detaillierter, horizontal angeordneter Abläufe gegliedert, die funktionsübergreifend sein können. Im Rahmen der Risikoidentifikation können mit Hilfe der sogenannten „risikoadjustierten EPK“ unter Einbeziehung der Prozessverantwortlichen die den operativen Prozessen inhärente Risiken, sowie deren Fortpflanzung und Abhängigkeiten im Gesamtsystem umfassend ermittelt, visualisiert (Color-Coding), und die Ergebnisse tabellarisch zusammengefasst werden.[247] Ein solchen Color-Coding ist unter Kapitel 4.2.2 integriert. In einer aggregierten Dokumentation sind neben dem Prozess die einzelnen Prozessschritte mit ihrer jeweiligen Zielsetzung und die identifizierten Risiken zu erfassen. Interdependenzen zu anderen Prozessschritten und die Verantwortlichkeiten für die Abläufe vervollständigen die Darstellung.[248]

Der entscheidende Vorteil der risikoadjustierten EPK liegt darin, dass sich dem Betrachter auf Prozessebene ein lückenloses, verständliches Bild der Risikosituationen mit monokausalen Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen bietet und so die umfassende Risikoidentifikation auch bisher unbekannter, nicht offensichtlicher Risiken i.S. eines KonTraG-gerechten RM wesentlich erleichtert (z.B. Risiken aus dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen).[249]

Da die Prozessstruktur und Methodik des RM einige Parallelen u.a. zum QM aufweist, liegt es nahe, weitere etablierte Instrumente eines IMS auf das RM zu übertragen. Ein weiteres

---

[242] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 109.
[243] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 94.
[244] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 161; DIEDERICHS, M. (2004), S. 109; BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 330 ff.
[245] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 141.
[246] In Kapitel 4.2.2 wurden auch bereits die generellen Anforderungen an die Prozessmodellierung und die Vorteilhaftigkeit der Technik der „Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)“ dargestellt. Für das praxisorientierte Vorgehen der EPK im Rahmen der Modellierung einer Prozesslandschaft siehe Anhang A 1.
[247] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 338; BRÜHWILER, B. (1983), S. 259.
[248] Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Anhang A 5.
[249] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 117; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 558 ff; HALL, J. A. (1995), S. 50.

Beispiel eines solchen Instrumentes, dass auch als das technische Pendant der EPK bezeichnet wird (sog. Prozess-FMEA) stellt die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) dar.[250]

Mit der „risikoadjustierten EPK" und der FMEA wurden hier Instrumente aufgeführt, die neben erheblichen Nutzen für die KontraG-gerechte Identifikation verdeckter Risiken auch die Nutzung von Kostensenkungspotentialen ermöglichen. Um eine möglichst vollständige Erfassung von Risikoquellen zu gewährleisten, müssen neben den eher operativen, prozessualen Abläufen auch strategische, ungenauer definierte Prozesse und deren Risiken berücksichtigt werden, z.B. anhand der Szenario-Analyse[251] oder aber des systemtheoretischen Ansatzes des Vernetzten Denkens.[252] Die letztgenannte Methodik löst sich vom monokausalen Ursache-Wirkungs-Denken und simuliert so die Umsetzung einer strategischen Entscheidung. In einem grafisch aufbereiteten Netz aus Entscheidungswirkungen lassen sich die dynamischen Streuwirkungen und Abhängigkeiten ausgehend vom Ansatzpunkt des Eingriffs im gesamten Unternehmen verfolgen und Risikoquellen identifizieren. [253]

Abschließend soll zur Komplettierung des unternehmerischen Risikobildes die Instrumentengruppe der (strategischen) Frühaufklärungssysteme vorgestellt werden, die zur Erkennung von risiko-relevanten Ereignissen vornehmlich im Unternehmensumfeld dienen, die weder prozessual noch im Zusammenhang mit einer unternehmerischen Entscheidung wirksam werden.[254]

5.3.2.2 Frühaufklärungssysteme zur Identifikation von Risikoquellen und -signalen

Das KonTraG fordert gemäß § 91 II AktG die Einrichtung eines Überwachungssystems für existenzbedrohende Risiken (vgl. Kapitel 5.1.2). Nach herrschender Meinung trägt dazu maßgeblich ein sogenanntes „Risikofrühwarnsystem" bei.[255] Es können grundsätzlich drei Generationen von Frühaufklärungssystemen unterschieden werden.[256] Den kennzahlengestützten, intern orientierten Frühwarnsystemen der ersten Generation **(**Frühwarnung), die bereits realisierte Ist-Werte bis zum Periodenende prognostizieren, ist der Risiko-Frühaufklärungscharakter aufgrund ihrer ex-post Daten jedoch weitestgehend abzusprechen.[257] Indikatorenorientierte Früherkennungssysteme (2. Generation) gehen davon aus, dass das Eintreten von internen und externen Risiken bereits frühzeitig vor Einwirkung auf das UN in Form von quantitativen oder qualitativen Indikatoren (leading indicators)

---

[250] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 106; RÖTZEL, A. (1999), S. 352 f.; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175 f.; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 25.

[251] Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Anhang A 5.

[252] DIEDERICHS, M. (2004), S. 107 ff; Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 562 ff. Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Tabelle Anhang A 5.

[253] DIEDERICHS, M. (2004), S. 117 ff. Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Tabelle Anhang A 5.

[254] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 124.

[255] Vgl. INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (Hrsg.) (1999), Tz. 1 ff., zitiert nach WOLF, K. (2003), S. 75. Die Ausgestaltung eines „Risikofrühwarnsystems" erfolgt aufgrund von fehlenden gesetzlichen Vorgaben gemäß betriebswirtschaftlicher Anforderungen. Letztere sind jedoch uneinheitlich, da sich bislang noch kein einheitliches Begriffsverständnis von Frühwarnsystemen durchgesetzt hat. So werden die Begriffe Frühwarnung, -erkennung und –Aufklärung oftmals synonym verwendet. (Vgl. WOLF, K. (2003), S. 75; DIEDERICHS, M. (2004), S. 124.) Üblich ist auch eine Begriffsgliederung anhand der 3 Stufen von „Frühaufklärungssystemen". Dieser Auffassung soll auch hier gefolgt werden. (Vgl. WOLF, K. (2003), S. 75 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 124; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 31 f.; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 165 f.). Für weitere Auffassungen vgl. WOLF, K. (2003), S. 75 f.

[256] Vgl. DIEDRICHS, M. (2004), S. 125; WOLF, K. (2003), S. 77 ff.; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 31 f.

[257] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 56 f.; WOLF, K. (2003), S. 77 f; PEEMÖLLER, V.H. (1997), S. 142; DIEDERICHS, M. (2004), S. 126; MAUS, K. H. (1997), 2 f. Für die Beschreibung des systematischen Vorgehens, sowie von Vor- und Nachteilen siehe Tabelle Anhang A 5.

wahrnehmbar ist (z.B. Ifo-Konjunkturtest).[258] Die Frühwarnung erfolgt dabei auf Basis festgelegter Toleranzgrenzen pro Indikator.[259] Für eine verlässliche strategische Frühaufklärung eignen sich jedoch nur die sog. strategisch orientierten Frühaufklärungssysteme (3. Generation).[260] Diese Generation beschränkt sich nicht auf das Prinzip der gerichteten Suche in festgelegten Risikofeldern, sondern umfasst eine uneingeschränkte „360-Grad-Suche" i.S. eines „strategischen Radars" zur Identifikation bisher unbekannter Risikoquellen.[261] Diesen strategischen Frühaufklärungssystemen kommt im Rahmen des KonTraG besondere Bedeutung zu. Aufgrund von inhaltlichen Überlappungen ermöglicht die Nutzung der Verfahren aller drei Generationen Synergieeffekte bei der Identifikation der verschiedenen Krisenarten.[262]

Für eine möglichst vollständige Erfassung der unternehmerischen Risikopotentiale sind i.d.R. verschiedene Instrumente zu kombinieren.[263] Nach der Identifikation potentieller Risiken müssen die möglichen Ursachen und Szenarien i.d.R. weiter analysiert werden, um weitere Risikopotentiale aufzudecken.[264] Mit den aufgeführten Instrumenten können bereits die wesentlichen Risikopotentiale abgedeckt werden.[265] Vor dem Hintergrund der beschränkten Ressourcen von KMU (vgl. Kapitel 2.1.2) sind die genannten Instrumente u.U. auch auf wesentliche Aspekte zu beschränken (z.B. Checklisten, oder geringerer Detaillierungsgrad der EPK etc.).[266] Die durch den kombinierten Instrumenteneinsatz identifizierten Risiken sind abschließend auf Basis der allgemeinen Risikokategorisierung (vgl. Kapitel 5.3.2) den einzelnen Risikoarten sowie Unternehmenszielen und -strategien zuzuordnen und abschließend zu dokumentieren. Dieses sog. Risikoprofil (auch Risikoinventar, Risikokatalog) des Unternehmens bildet die Grundlage für die weiterführende Risikobeurteilung des folgenden Kapitels.[267]

5.3.3 Instrumente der Risikobeurteilung

Diese Bewertungsphase hat zur Aufgabe, die Informationen über die identifizierten (Einzel-)Risiken auszuwerten, um den Verantwortlichen eine Grundlage für Entscheidungen zur Bewältigung der Risiken zu geben.[268] Ziel der KonTraG-gerechten Analysen ist primär die Bewertung von potentiell bestandsgefährdenden Risiken, sowie die Abbildung ihrer Interdependenzen, dabei ist eine Unterteilung in strategische sowie operative Risiken sinnvoll.[269] Um den für KMU u.U. kritischen Aufwand in Hinblick auf die beschränkten Ressourcen zu optimieren (vgl. Kapitel 2.1.2), sollte eine Analyse in mehreren Stufen die

---

[258] Vgl. KRYSTEK, U.; MÜLLER-STEWENS, G. (1993), S.89.
[259] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 57; HOPP, K. U. (2001), S. 67; SEIDEL, U. (2002), S. 308; DIEDERICHS, M. (2004), S. 130; WOLF, K. (2003), S. 78. Für die Beschreibung
[260] WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 32.; WOLF, K. (2003), S. 79. WOLF, K. (2003), S. 79 f.; DIEDRICHS, M. (2004), S. 131.
[261] Vgl. PEEMÖLLER, V.H. (1997), S.145. Für das allgemeine Vorgehen siehe auch Anhang A 5.
[262] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 32; SCHÖNERT, O. (1997), S. 64.
[263] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 105.
[264] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 544.
[265] Für weitere mögliche, ergänzende Instrumente und entsprechende Literatur siehe Anhang.
[266] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 565 ff. Für eine weitere Auswahl an Instrumenten wird auf den Anhang verwiesen (vgl. Anhang A 5).
[267] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 179; FISCHER, F.; SCHEIBELER, A.A. (2003), S. 89 ff; DIEDERICHS, M. (2004), S. 136; BITZ, H. (2000), S. 27.
[268] Vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 105; „Strategischen (Einzel-)Risiken" wird in der Regel eher ein bestandsgefährdender Charakter zugeschrieben, als den operativen (vgl. WOLBERT, J. (2000), S. 103). Im Gegenzug wird jedoch auch die Bedeutung (kumulierter) operativer Risiken für den langfristigen Erfolg des UN hervorgehoben (vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 329 f; WOLBERT, J. (2000), S. 103).
[269] Vgl. HORVÀTH, P.; GLEICH, R. (2000), S. 111; PRITZER, B. (2000), S. 149; BRÜHWILER, B. (2001), S. 67; ROMEIKE, F. (2003 d), S. 183.

detaillierten (i.d.R. kostenintensiveren) Analysen den bestandsgefährdenden Risikopotenzialen vorbehalten. Diese Schritte sollten dokumentiert werden, um die Vollständigkeit der Analyse zu belegen. [270]

Die Risikobeurteilung und Wahl der Analysemethoden ist im Kontext der eingangs festgelegten Kriterien (vgl. Kapitel 5.3.1) und bereits existierender Elemente der Risikosteuerung (Kontrollen, Sicherheitsvorkehrungen) umzusetzen.[271] Die Analyse kann dabei auf unterschiedlichen Aggregationsebenen durchgeführt werden. Es können sowohl Einzelrisiken und Risikoklassen als auch die gesamte unternehmerische Risikosituation im Mittelpunkt stehen. Für diese Bewertung werden nun geeignete Instrumente beispielhaft systematisiert und vorgestellt. Doch zuvor sind die allgemeinen Parameter der Beurteilung von Risiken darzulegen.

5.3.3.1 Allgemeine Operationalisierung anhand von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenausmaß

Die Risikobeurteilung kann anhand einer Differenzierung in eine Quantitäts- (Schadenausmaß) und eine Intensitätsdimension (Eintrittswahrscheinlichkeit) erfolgen.[272] Die Einschätzung der beiden Parameter kann dabei rein qualitativ beschreibend, semi-quantitativ oder quantitativ durchgeführt werden.[273] Da für zahlreiche Risiken eine quantitative Bewertung ungeeignet erscheint (vgl. Erkenntnisse in Kapitel 5.2.4) und häufig keine (verlässlichen) Datensammlungen für die Ermittlung objektiver (empirischer) Wahrscheinlichkeiten existieren, ist in diesen Fällen auf eine qualitative bzw. semiquantitative Bewertung zurückzugreifen.[274] Besteht aber die Möglichkeit, die quantitativ festgestellte Eintrittswahrscheinlichkeit auf eine monetäre Größe zu beziehen, kann so z.B. ein Schadenerwartungswert errechnet werden, der sich zweidimensional aus der Multiplikation der Eintrittswahrscheinlichkeit mit dem Schadenausmaß bestimmt.[275] Auch eine prozessorientierte Berechnung des Schadenerwartungswertes ist möglich, indem zusätzlich die Häufigkeit der Ausführung eines Prozesses in die Betrachtung integriert wird.[276] Erst mit Hilfe des ergänzenden Instrumentes des annualisierten Erwartungswertes, das die Parameter Eintrittshäufigkeit und Schadenausmaß auf einen bestimmten Zeitraum, i.d.R. ein Jahr normiert, erhält man im Ergebnis einen Gesamtwert des Schadens bei Eintritt der identifizierten Einzelrisiken.[277] Erwartungswerte sind jedoch u.U. für Risiken mit existenzbedrohendem Vermögensverlust und geringer Eintrittswahrscheinlichkeit sowie Risiken mit nur geringem Verlustpotential und hoher Eintrittswahrscheinlichkeit identisch und es gehen somit für die sich anschließende Risikosteuerung wichtige Informationen

---

[270] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 585 ff.
[271] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 581 ff.
[272] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 40; RÜCKER, U. C. (1999), S. 109; BRÜHWILER, B. (2001), S. 76 f; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 580 f.
[273] Für die Prämissen der Bewertung anhand der beiden Bewertungsdimensionen vgl. ausführlich BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 18 ff.
[274] Vgl. THEIL, M. (1996), S. 214 f; BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 341; BITZ, H. (2000), S. 41 f.; BRÜHWILER, B. (2001), S. 76; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 34; ROMEIKE, F. (2003 d), S. 185 f. Es ist davon abzusehen, die quantitative Bewertung als der qualitativen Methode überlegen anzusehen. Jedoch müssen spezifische Nachteile nicht-quantitativer Methoden (Scheingenauigkeit) beachtet werden (vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 590 f. und 628 ff.). WALL, F. (2001), S. 210 lehnt beispielsweise einen objektiven, statistischen Wahrscheinlichkeitsbegriff für Entscheidungen im Unternehmen generell ab.
[275] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 183; DIEDERICHS, M. (2004), S. 143
[276] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 351.
[277] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 41.

verloren. Weiterhin finden Risikointerdependenzen keine Berücksichtigung.[278] Auf Instrumente, die solche, für Risiken i.S. des KonTraG bedeutenden, Zusammenhänge aufzeigen, soll im weiteren eingegangen werden. Zuvor wird jedoch beispielhaft eine mögliche Systematisierungsmöglichkeit für allgemeine Instrumente der Risikoidentifikation vorgeschlagen.

5.3.3.2 Beispielhafte Systematisierung spezifischer Bewertungsinstrumente

Um einzelne Risiko-Kategorien vergleichen zu können und ggf. zu aggregieren, muss ein einheitlicher Bewertungsmaßstab verwendet werden.[279] Neben der möglichen Einteilung in quantitative und qualitative Instrumente (siehe oben) kann eine weitere Differenzierung vorgenommen werden:[280]

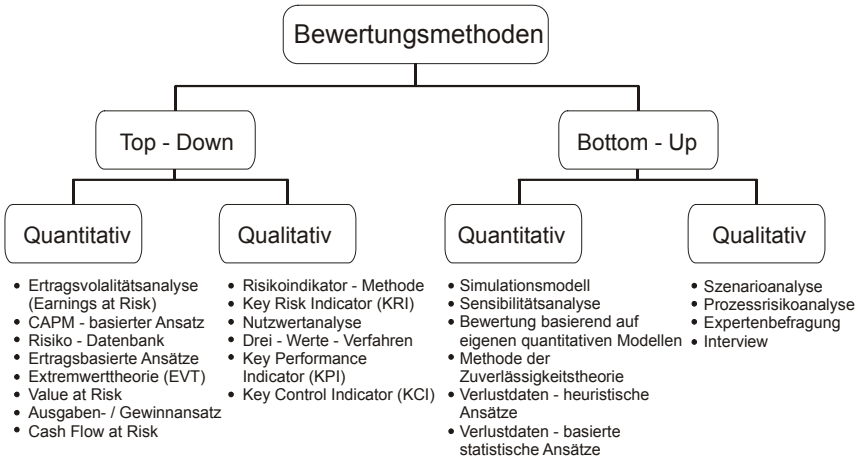


Abb. 17: Instrumente des Risikomanagement

(in Anlehnung an: ROMEIKE, F. (2003 b), S. 188)

Bei den in der Abbildung aufgeführten „Top-Down-Methoden“ stehen i.d.R. die für das Unternehmen bekannten Folgen der Risiken im Vordergrund der Untersuchung (z.B. Bestimmung der Wahrscheinlichkeit für einen niedrigen Cash-Flow mittels CFaR).[281] Mit „Bottom-Up-Methoden“ wird, ausgehend von den Ursachen der Risiken versucht, die potentiellen Folgen für das Unternehmen herzuleiten und zu bewerten. Dazu ist eine detaillierte Analyse der Prozesse sowie deren Interdependenzen erforderlich, wie sie bereits im Rahmen des IMS und der Risikoidentifikation angeführt wurde (vgl. Kapitel 4.2.2 und 5.3.2.1). [282] Um den Prozesscharakter des RM und die z.T. fließenden Grenzen zwischen den Instrumenten zu verdeutlichen, soll hier mit dem folgend vorgestellten „Bottom-up“ Instrument der Prozessrisikoanalyse an den Identifikationsschritt der analytischen „risikoadjustierten EPK“ (vgl. Kapitel 5.3.2.1) angeknüpft werden.[283] Im Anschluss wird mit

---

[278] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 143.
[279] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 184.
[280] In der Literatur wird i.d.R. auf Systematisierungen dieser Art verzichtet, da sie mit Problemen behaftet sind. Eine eindeutige Einordnung der Instrumente kann u.U. nur in Abhängigkeit der situativen Gegebenheiten erfolgen. Dennoch soll hier im Sinne einer besseren Übersichtlichkeit eine Systematisierung (unter Beachtung dieser Nachteile) vorgeschlagen werden.
[281] Das gesamte Risiko wird dabei auf der Grundlage von internen und externen historischen Daten geschätzt.
[282] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 184 ff. Bei diesen Ansätzen handelt es sich eher um einen Prozess der ständigen Überprüfung und Verbesserung.
[283] Vgl. WYGODA, S. (2005), S. 206. Eine Trennung der Phasen Identifikation und Bewertung sollte jedoch bestehen bleiben, da durch die Trennung der Teilschritte Ausstrahlungseffekte vorweggenommener Risikobeurteilung vermieden werden (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 108).

dem Cash-Flow-at-Risk (im Folgenden CFaR) auch ein wichtiges „Top-Down"-Instrument vorgestellt. Beide Instrumente dienen dazu, Risiko-Interdependenzen zu analysieren und erscheinen besonders in Hinblick auf KonTraG und KMU sowie die generierte IMS-Prozesslandschft (vgl. Kapitel 4.2.2) interessant.

5.3.3.2.1 Prozessrisikoanalyse

Nach der Visualisierung potentieller Risiken in einer Prozesslandschaft (vgl. Kapitel 4.2.2 und 5.3.2.1), aber auch um die Erkenntnisse aus Checklisten, Brainstorming, Wertkettenansatzes (vgl. Kapitel 5.3.2) weiter zu verfolgen, kann das Instrument der sog. „Prozessrisikoanalyse" als i.d.R. qualitative (aber auch quantitative) Bottom-Up-Bewertungs-Methode zum Einsatz kommen. Aufbauend auf die in der risikoadjustierten EPK erstellten Visualisierungen werden dabei die Ursachen von potentiellen Störfällen in Prozessen oder Systemen, basierend auf der Urteilsfähigkeit von Experten (z.B. Prozessverantwortliche) analysiert und weiter verfolgt (z.B. Analyse der Interdependenzen mit Folgeprozessen). Die Risikoeinschätzung erfolgt hierbei meist subjektiv.[284] Dieses Bewertungsinstrument, dass fließend aus der „risikoadjustuerten EPK" hervorgeht, erscheint aufgrund seiner Prozessbezogenheit und der Bewertung von Risikointerdependenzen im Rahmen dieser Arbeit besonders interessant.

Ein Instrument zur prozessunabhängigen Beurteilung von Risiko-Interdependenzen in KMU ist die Ermittlung des CFaR. Dieses Methode bewirkt, dass unterschiedliche Risiken vergleichbar sowie unter Berücksichtigung von Interdependenzen aggregierbar werden, und ist daher besonders in Hinblick auf die Forderungen des KonTraG interessant.

5.3.3.2.2 Beurteilung der Gesamtrisikosituation anhand des Cash-Flow-at-Risk

Die Methode des CFaR betrachtet die zentrale, risikobehaftete Erfolgsgröße des Cash-Flow in einem Unternehmen, sowie deren Abhängigkeit von einzelnen Risikoarten.[285] Schwankungen dieser Größe können sich erheblich auf die Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen oder aber auch Investitionen von KMU auswirken.[286] Deshalb ist die Analyse und Stabilisierung dieser Stromgröße das Anwendungsziel der Methode. Dazu wird für den Cash-Flow eine Wahrscheinlichkeitsverteilung in Abhängigkeit möglicher Ausprägungen von Risikofaktoren ermittelt und daraus der CFaR abgeleitet.[287] Der CFaR lässt sich definieren als der niedrigste Cash-Flow, der mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit in einer bestimmten Periode mindestens erreicht wird.[288] Da die Verwendung des Cash-Flow als zentrale Risikogröße die Erfassung verschiedenster Unternehmensrisiken ermöglicht (neben Marktrisiken lassen sich auch nicht-finanzielle Risiken berücksichtigen), kann der CFaR die aggregierte Risikosituation eines ganzen Unternehmens (oder einer Geschäftseinheit) in einer Größe darstellen.

---

[284] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 192; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 622.

[285] Neben dem Cash Flow können auch andere Erfolgs- und Steuerungsgrößen (z.B. Jahresüberschuss, EBIT etc.) verwendet werden. Grundsätzlich ist dieses Instrument eine Modifikation des Value-at-Risk (VaR)-Konzeptes, die die speziellen Bedürfnisse von Nichtbanken berücksichtigt. Dadurch wird diese interessante Instrument auch für KMU zugänglich.

[286] Die Bedeutung dieser Größe belegt z.B. auch eine Studie, in der 91% aller Nichtbanken (also auch KMU) angaben, dass die Verringerung der Cash-Flow Volatilität als das primäre Ziel ihres RM gilt (vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 185).

[287] Für das Vorgehen siehe Anhang 5.

[288] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 181. Alternativ kann der CFaR auch als die, bei gegebenen Konfidenzniveau, maximal mögliche negative Abweichung vom erwarteten Cash-Flow gesehen werden. Der CFaR baut auf dem bankenspezifischen Value-at-Risk auf, berücksichtigt aber explizit die Anforderungen in Nichtbanken (KMU).

Durch relativ einfache Anwendung und den Einbezug bereits vorhandener Planungsinstrumente (z.B. Planbilanzen) beinhaltet dieses aussagekräftige Instrument außerdem wichtige Kostensenkungspotentiale für die Anwendung in KMU.[289] Das Konzept ist relativ leicht verständlich und bietet sich daher besonders für die risikoorientierte Informationspolitik i.S. der Forderung des KonTraG an (vgl. Kapitel 5.1.2)**.** Kritisch muss vor allem angemerkt werden, dass der CFaR keine Auskunft über das Ausmaß einer potentiellen Cash-Flow-Abweichung gibt.[290]

Mit der Prozessanalyse und dem CFaR konnten zwei Instrumente aufgezeigt werden, die besonders in Hinblick auf ein prozessorientiertes IMS in KMU und die Forderungen des KonTraG wichtigen Nutzen bringen. Die Ergebnisse des Prozessschrittes der Risikobewertung können in das Risikoinventar (vgl. Kapitel 5.3.2.3) übernommen und anhand normierter Skalen innerhalb verschiedener Aggregationsebenen in einem sog. Risk Map-Portfolio auch grafisch klassifiziert werden. Diese Darstellungen bilden die Grundlage für die sich anschließende Auswahl von Risikosteuerungsstrategien im folgenden Kapitel.[291]

Um den Einfluss von Einzelrisiken auf die Gesamtrisikolage des UNs, deren Interdependenzen und den Einfluss der Ungenauigkeit der der Analyse zugrundeliegenden Daten und Annahmen zu untersuchen, sollte abschließend, unabhängig von den bisher eingesetzten Instrumenten, eine Sensitivitätsanalyse angewendet werden.[292]

Nach einer umfassenden Bewertung der Risiken werden im Rahmen der Risikosteuerungsphase geeignete Methoden zum Umgang mit den Risikopotentialen erörtert.

5.3.4 Strategien und Instrumente der Risikosteuerung

Gegenstand (Ziel) der Risikosteuerung ist die Einflussnahme auf die im Rahmen der Risikoidentifikation und –bewertung ermittelten Risiken.[293] In der Phase der Risikosteuerung müssen, unter Berücksichtigung der Risikoausprägungen, der individuellen Unternehmenssituation (Budget, Ressourcen etc.) sowie den aufgestellten Kriterien (Limiten) und damit einhergehender Priorisierung Strategien und Instrumente zur Steuerung von Risiken identifiziert, bewertet und ggf. umgesetzt werden (Maßnahmenpläne).[294] Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die Risikosteuerung i.d.R. nicht die bloße Beseitigung von Risiken meint, sondern in Anlehnung an die unter Kapitel 5.2.4 erarbeitete RM-Definition auch die Risikooptimierung i.S. einer Chancensuche.[295]

---

[289] DIEDERICHS, M. (2004), S. 186.
[290] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 175.
[291] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 110; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (2001), S. 67; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 88.; BRÜHWILER, B. (2003), S. 319 f. Für die Charakteristika einer Risk Map siehe Anhang A 5. Da die Eintrittswahrscheinlichkeit nichts über den potenziellen Zeitpunkt des Risikoeintritts aussagt, sollten ggf. Prognosen über die erwarteten Eintrittszeitpunkte im Risikoinventar ergänzt werden (vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 192).
[292] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 679 ff; ROMEIKE, F. (2003 d), S. 195. Dieses Instrument kann z.B. auch für die Instrumentenauswahl der Risikosteuerung eingesetzt werden (vgl. SPIECKER, C. (1998), S. 28 ff.). Für das Vorgehen des Instrumentes vgl. Anhang A 5.
[293] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 48.
[294] Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 90; GRASSER, R. (2000), S. 41; DIEDERICHS, M. (2004), S. 188; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 685 ff. Auf die Darstellung der umfangreichen Diskussion bezüglich von Entscheidungskriterien für die Strategie- und Instrumentauswahl soll an dieser Stelle mit Verweis auf die Probleme solcher allgemeingültiger Kriterien verzichtet werden. Es gelten neben den betriebswirtschaftlichen Entscheidungsprämissen soziale, ethische, rechtliche und eine Vielzahl weiterer möglicher Entscheidungskriterien.
[295] Vgl. HÖLSCHER, R. (2000), S. 306; RÜCKER, U. C. (1999), S. 91; SEIDEL, U. (2002), S. 49; DIEDERICHS, M. (2004), S. 16; WYGODA, S. (2005), S. 58; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 689 ff.

Auch hinsichtlich der Systematisierung der Risikosteuerungsstrategien gibt es eine Vielzahl von Ansätzen. In der Literatur dabei werden vor allem die folgend beschriebenen ursache- (Eintrittswahrscheinlichkeit) und wirkungsbezogenen (Folgen von Risiken) Vorgehensweisen unterschieden, die sich weiterhin in Strategien der aktiven oder passiven Risikosteuerung teilen lassen. Aktive Strategien setzen dabei direkt an den Risikoursachen (Schadenhäufigkeit, Schadenhöhe) an und zielen auf die Schadenprävention. Passive Strategien dienen der Risikotragfähigkeit, d.h. die Risikostrukturen werden als gegeben hingenommen und Maßnahmen entwickelt, die auf die Reduzierung möglicher Verluste hinwirken bzw. Vorsorge für potentielle eintretende Verluste treffen.[296]

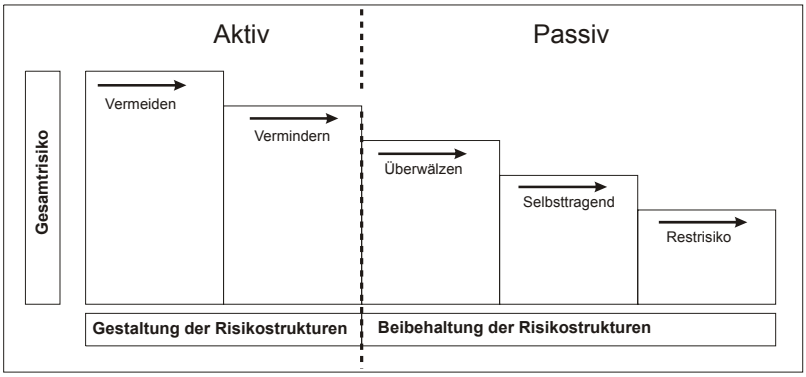


Abb. 18: Risikosteuerungsstrategien

(in Anlehnung an: DIEDERICHS, M. (2004), S. 189)

Die Risikovermeidung (aktiv) beinhaltet das ursachenbezogene Ausweichen vor Risikoquellen, durch Verzicht auf die risikoauslösende Aktivität oder aber deren Veränderung (z.B. für existenzbedrohende Risiken im Umweltbereich). Dadurch werden auch mögliche Chancen aufgegeben.[297]

Die Risikoverminderung (aktiv) beinhaltet die teilweise oder völlige Ausschaltung von Risikoursachen bzw. deren Reduzierung auf ein akzeptiertes Maß, ohne auf z.B. eine auslösende Handlung zu verzichten (z.B. technische Sicherungsmaßnahmen). Die Risikoverminderung kann auch als auch wirkungsbezogen in Form der Herabsetzung des Schadenausmaßes erfolgen (sog. Risikobegrenzung, z.B. durch Diversifizierung).[298]

Unter der Risikoüberwälzung (passiv) versteht man das risikobehaftete Geschäft (bzw. Geschäftsfeld etc.) mit einem gegenläufigen Geschäft zu verbinden, welches das Risiko vollständig oder zu wesentlichen Teilen an Dritte weitergibt. Die Überwälzung auf eine Versicherung ist dabei die sicherste, aber zugleich auch kostspielige Maßnahme, die weder die Eintrittswahrscheinlichkeit beeinflusst noch im Regelfall nicht-monetäre Folgeschäden (z.B. Imageschäden etc.) abdeckt.[299] Bei der wirkungsbezogenen Risikoüberwälzung durch Vertragsbedingungen können (auch nicht versicherbare) Risiken auf den jeweiligen

---

[296] Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 46.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 188 f.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 94 und S. 113. So bezeichnet z.B. SPIECKER, C. (1998), S. 13 die Versicherung von Risiken nicht als „Überwälzung", sondern als „fünfte Strategie".

[297] Vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 113; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 739 ff; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 47; DIEDERICHS, M. (2004), S. 189; BITZ, H. (2000), S. 48; GRASSER, R. (2000), S. 39.

[298] Vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 79; GRASSER, R. (2000), S. 39 f; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 744 ff.; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 47; DIEDERICHS, M. (2004), S. 190 f.

[299] Voraussetzung für die Überwälzung auf eine Versicherung ist die „Versicherbarkeit" des Risikos.

Vertragspartner übergewälzt werden (z.B. Rücknahme schwer zu entsorgender Produkte durch den Lieferanten). Das für die vertragliche Abwälzung zu entrichtende Entgelt äußert sich bspw. in einer Verringerung oder Erhöhung des Verkaufspreises.[300] Allerdings ist diese Strategie für bestimmte Risiken nicht möglich z.B. auch in Bezug auf die Produkthaftpflicht.[301]

Als letzte Maßnahme bleibt noch die Möglichkeit des Selbsttragens von Risiken. Sie wird entweder bewusst gewählt, um an Chancen zu partizipieren, oder sie ergibt sich als Notwendigkeit, wenn nach dem Einsatz der anderen Maßnahmen ein Restrisiko aufzufangen ist.[302] Eine passive Strategie i.S. des bewussten Selbsttragens bedeutet, dass der Risikoeintritt ohne weitere Vorkehrungen hingenommen wird. Möglichkeiten des aktiven Verhaltens bestehen in der Bereitstellung von Ressourcen (Reservenbildung) und im internen Risikoausgleich.[303]

Die einzelnen Strategien, die sich aufgrund zahlreicher Überscheidungen hinsichtlich ihrer unternehmensindividuellen Anwendbarkeit nicht immer eindeutig abgrenzen lassen, sollten z.B. mit Hilfe einer Sensitivitätsanalyse auf ihre Wirkungsweise untersucht werden, um im Anschluss geeignete Instrumente auswählen zu können.[304] Aufgrund der nahezu unbegrenzten Vielzahl theoretisch möglicher Steuerungsinstrumente des unternehmensweiten RM und der eingangs erwähnten Problematik von Systematisierungen wird hier auf eine Darstellung allgemeiner Steuerungsinstrumenten verzichtet und stattdessen auf das Kapitel 6.3.1.3. verwiesen.[305] An dieser Stelle werden, eingegrenzt auf den Umweltbereich, mögliche Steuerungsinstrumente vorgestellt.[306]

Die gewählten Strategien und Instrumente sind zusammen mit dem benötigten Budget, den Verantwortlichen, Kontrollindikatoren bzw. -maßnahmen und dem Zeitbezug in einem Risiko-Steuerungsplan zu dokumentieren.[307]

Mit den vorangegangenen Kapiteln konnten, nachdem bereits die begrifflichen Grundlagen erarbeitet wurden, in einem zweiten Schritt wesentliche Charakteristika und Ziele der einzelnen Phasen des RM-Kernprozesses aufgezeigt werden. Neben der Vorstellung von Instrumenten, die im Rahmen dieser Arbeit besonders interessant erscheinen, wurden für KMU kritische Punkte der Phasen herausgestellt. So erscheint besonders eine KonTraG-gerechte, möglichst vollständige Risikoidentifikation und die i.d.R. ressourcenaufwendige Bewertung von Risikointerdependenzen aufgrund der spezifischen Gegebenheiten in KMU (vgl. Kapitel 2.1.2) problematisch. Unter Beachtung dieser Einschränkung wurden mit den ausgewählten Instrumenten möglichst KMU-gerechte Bewertungsmethoden aufgezeigt.

---

[300] Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 48; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 748 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 192 f.; BITZ, H. (2000), S. 49 ff.
[301] Vgl. HOPP, K. U. (2001), S. 107.
[302] Zum Beispiel im Falle hoher Kosten von Gegenmaßnahmen oder aber unvollständiger Risikoidentifikation.
[303] Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 49 f.; GRASSER, R. (2000), S. 40; DIEDERICHS, M. (2004), S. 193 f.; IMBODEN, C. (1983), S. 81; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 758 ff.
[304] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 769 ff; DIEDERICHS, M. (2004), S. 194.
[305] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 114.
[306] In vielen Fällen ist das Risiko-Steuerungsinstrumentarium bereits vorhanden und die Aufgabe des RM beschränkt sich darauf, die Vollständigkeit, laufende Aktualisierung sowie Modifikation und Weiterentwicklung des Instrumentariums zu gewährleisten (vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 200 f.)
[307] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 787 ff.

Eine besondere Bedeutung für die Qualität des gesamten RM kommt den bereits erwähnten prozessimmanenten als auch prozessübergreifenden Kontrollen und der Risikokommunikation im RM-Prozess zu (vgl. Kapitel 5.3).[308] Die Kontrollen bilden bereits den Anstoß für einen erneuten Durchlauf des RM-Prozesses, da die Kontrolle der Maßnahmen der Risikosteuerung bereits wieder Ansätze für das an die Situation angepasste, verbesserte Identifizieren von Risiken enthält.[309] Nach der Erarbeitung eines leistungsfähigen Instrumentariums, welches die einzelnen Phasen des RM-Prozesses- unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Gesetzgebers in KMU zielführend unterstützt, soll als dritter und abschließender Schritt der Charakterisierung des RM auf die wesentlichen Eckpunkte der organisatorische Einbettung der Kontrollen, der Risikokommunikation als auch des gesamten RM-Prozesses in Aufbauorganisation eines Unternehmens eingegangen werden.

5.4 Gestaltungsempfehlungen für die Organisation des Risikomanagements

Die Schaffung eines organisatorischen Rahmens ist Voraussetzung für den effizienten Risikomanagementprozess im Unternehmen.[310] Nicht nur in Hinblick auf Kostensenkungspotentiale in KMU, vielmehr auch in Hinblick der Umsetzung gesetzlicher Anforderungen für ein effizientes RM kommt der Verknüpfung der RM-Organisation mit bereits vorhandenen Prozessen im Unternehmen eine besondere Bedeutung zu.[311] Da die organisatorische Integration durch die individuellen Gegebenheiten im Unternehmen determiniert werden sollten, können auch die im weiteren dargestellten Ansätze nur allgemeine Gestaltungsempfehlungen sein.[312]

Unter der RM-Organisation wird im Folgenden die Bündelung der Aktivitäten verschiedener betrieblicher Institutionen und Funktionen innerhalb eines festgelegten Systems mit dem Ziel der kontinuierlichen und risikoadäquaten Umsetzung des RM-Prozesses verstanden.[313]

5.4.1 Beteiligte am Risikomanagement-Prozess

Im Rahmen der Umsetzung des RM-Prozesses (vgl. Kapitel 5.3) ist die Bestimmung der Risikoverantwortlichen bzw. eines Verantwortungsbereichs „Risikomanagement“ erforderlich.[314] Aufgrund der steigenden Komplexität der Aufgaben bietet sich die organisatorische Lösung einer institutionalen Aufteilung des RM besonders an (aufgabenabhängige Organisation).[315] Im Sinne eines Vier-Ebenen-Modells nehmen

---

[308] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 136; SAITZ, B. (2000), S. 86. Die operativen Einheiten werden dabei durch die zentrale Organisationseinheit RM unterstützt (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 86). Es lassen sich hierbei die Ergebniskontrollen (z.B. Vergleich der antizipierten Ergebnisse in dem Risiko-Steuerungsplänen mit dem tatsächlichen Risikoverlauf) und die Maßnahmenkontrollen (Korrektheit der umgesetzten Maßnahmen) unterscheiden. Besonders in diesem Schritt werden die jeweiligen Prozesseigner bzw. Risk-Owner von einer bereichsübergreifenden Stelle unterstützt. (vgl. GRASSER, R. (2000), S. 41).

[309] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 94.

[310] Vgl. BRÜHWILER, B. (2003), S. 326; WITTMANN, E. (2000b), S. 133; DIEDERICHS, M. (2004), S. 203; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 317. Wie bereits in Kapitel 5.1.2 erwähnt, gibt das KonTraG mit der Forderung zur Implementierung eines RM und einer angemessenen Internen Revision nur eine grobe Zielsetzung vor (vgl. Kapitel 5.1.2).

[311] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 130; SPIECKER, C. (1998), S. 33; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 50 ff; DIEDERICHS, M. (2004), S. 203 und S. 209. I.d.R. sind zahlreiche - das RM betreffende – Teilbereiche bereits vor der Gesetzesnovelle durch entsprechende Gremien im UN wahrgenommen worden (Bsp. das Controlling) (vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 313).

[312] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 154; WITTMANN, E. (2000b), S. 131 f; FISCHER, F.; SCHEIBELER, A.A. (2003), S. 88; BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 333; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 901 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 211.

[313] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 203 f.

[314] Vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 73; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 894 ff.

[315] Vgl. IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 71; SPIECKER, C. (1998), S. 33; PRITZER, B. (2000), S. 148.

unterschiedliche Unternehmens-Einheiten verschiedene Aufgaben innerhalb der RM-Organisation wahr.[316]

5.4.1.1 Entscheidungskompetente Einheiten des Risikomanagement-Prozesses

Entsprechend einer Funktionstrennung sind die jeweils entscheidungskompetenten Mitarbeiter (Prozessverantwortliche) und Geschäftsbereiche für die operative Umsetzung des RM-Prozesses in ihrem Bereich zuständig.[317] Somit werden die Risiken am Ort der Entstehung, in den mit den Risiken aus der Unternehmenstätigkeit unmittelbar konfrontierten Bereichen gehandhabt. Diese Zuordnung ist sinnvoll, da die Bereichs- und Prozessverantwortlichen (vgl. Kapitel 4.2.1 Prozesseigner) das Risiko- und Chancenpotential am besten erkennen, bewerten und kontinuierlich steuern können. Von ihnen geht als Risikoverantwortliche („Risk Owner“) auch die Risikokommunikation aus.[318] Eine kontinuierlich auszuführende, parallele Aufgabe sind dabei die prozessimmanenten Kontrollen für jeden einzelnen Prozess(schritt), um Abweichungen von Kriterien oder Richtlinien zu erkennen.[319]

Für die Gestaltung eines unternehmensweiten RMs (i.S. des KonTraG), griffe eine ausschließliche Dezentralisierung der Aufgaben des aber RM zu kurz. Der unternehmensweite Koordinationsbedarf verlangt nach einer zentralen RM-Instanz als koordinierendes und unterstützendes Bindeglied zwischen der Unternehmensleitung und den operativen Einheiten.[320]

5.4.1.2 Zentrale Organisationseinheit Risikomanagement[321]

Eine zentrale, gegenüber den operativen Einheiten weisungsunabhängige Organisationseinheit „Risikomanagement“ nimmt i.d.R. nur unterstützende Aufgaben für die operativen Risikoeigner und andere am RM-Prozess beteiligte Unternehmenseinheiten (z.B. Interne Revision) war.[322] Die, häufig als Stabstelle organisierte, Organisationseinheit bearbeitet selbst keine Risiken, und wird, gerade bei KMU, auch häufig vom Controllerdienst (Controllingabteilung) wahrgenommen.[323] Dabei gehört die prozessbegleitende Beratung (Methodenkompetenz) und Koordination der Fachbereiche bei der fachbereichsübergreifenden Identifikation und Bewertung von Risiken, sowie die kontinuierliche Überwachung der Wirksamkeit der Risikohandhabung in den Teilbereichen zu den

---

[316] Vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 317; SAITZ, B. (2000), S. 86; WITTMANN, E. (2000b), S. 132 ff.

[317] Hinsichtlich der Begriffe herrscht in der Literatur große Vielfalt. Der Begriff „Entscheidungskompetente Einheiten“ (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 86 f.) wird hier aber z.B. einer Bezeichnung „Operative Einheiten“ (vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 211) vorgezogen, da er verdeutlicht, dass auch die Leitung des Unternehmens für die „operative Umsetzung“ des RM-Prozesses in ihrem Verantwortungsbereich zuständig ist. Sie findet separate Erwähnung, das ihr besondere Aufgaben im Rahmen des RM zukommen. Der RM-Prozess findet auf operativer als auch analog auf strategischer Ebene statt (vgl. PRITZER, B. (2000), S. 156).

[318] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 133; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 895; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 71 und 317.

[319] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 136; SAITZ, B. (2000), S. 86. Die operativen Einheiten werden dabei durch die zentrale Organisationseinheit RM unterstützt, die auch die Risikoberichte aggregiert (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 86).

[320] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 211.

[321] Die Bezeichnungen für diese Organisationseinheit variieren stark. So wird sie z.B. in Anlehnung an ihre Hauptaufgabe als „Risiko-Controlling“ (vgl. BITZ, H. (2000), S. 62.) bezeichnet, weitere Bezeichnungen sind z.B. „Zentrale Risikomanagement Funktion“ (vgl. SAITZ, B. (2000), S. 86.), oder auch nur „Risikomanagement“ (vg. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 313.).

[322] Vgl. WOLF, K. (2003), S. 235; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 317 und S. 71; WITTMANN, E. (2000b), S. 137.

[323] Vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 314.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 211. Die Wahrnehmung dieser Aufgaben kann, je nach Anzahl der Hierarchieebenen im Unternehmen, auch von einzelnen Fachabteilungen bereichsspezifisch wahrgenommen werden die dann u.U. wiederum von einer übergreifenden Stelle bereichsübergreifend koordiniert sind (vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 137).

Aufgabenschwerpunkten (Risiko-Controlling).[324] Weiterhin werden durch die Stelle die Gestaltung eines zeitgerechten Berichtswesens (Methoden, Standards), die Weiterentwicklung der Risiko- und Kontrollkultur und die Aggregation der Risikoberichte der Risikoeigner (Dokumentation des RM) übernommen.[325] Sie informiert auf diesem Wege die Unternehmensleitung (und die interne Revision), beeinflusst dabei risikoorientierte Planung und Steuerung und gibt ihr Vorschläge für die Steuerung der bereichsübergreifenden Risiken.[326]

Besonders in KMU bietet es sich an, den Risiko-Controller durch eine hierarchieübergreifende Risikosteuerungsgruppe („Risiko-Ausschuss“) zu unterstützen.[327] Als Mischform zwischen Zentralisation und Dezentralisation dient sie dem Erfahrungsaustausch und der Behandlung ausgewählter Risiken im Rahmen diskontinuierlicher Zusammenkünfte.[328] Der entscheidende Vorteil eines solchen Risk Committees liegt in der besonders für KMU wichtigen Bündelung unterschiedlicher Erfahrungs- und Wissenshintergründe, wodurch Steuerungsfehler bei Risiken besser verhindert werden.[329]

Als Bindeglied zu den operativen Unternehmenseinheiten unterstützt diese Organisationseinheit die Geschäftsführung bei ihren im Folgenden dargestellten Aufgaben.

5.4.1.3 Die Unternehmensleitung (Vorstand)

Für ein effizientes RM ist das Bewusstsein und das allgemeine Engagement der Unternehmensleitung von großer Bedeutung. Auch weil die finale Verantwortung für das RM trotz Unterstützung durch andere Organisationseinheiten bei der Unternehmensleitung verbleibt (§ 76 Abs. 1 AktG; § 43 Abs. 1, 2 GmbHG).[330] Die Unternehmensleitung[331] ist neben der Umsetzung des RM-Prozesses im Verantwortungsbereich strategischer, unternehmensweiter Risiken, demnach für die Entwicklung der Risikopolitik und Risikostrategie zuständig.[332]

---

[324] Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 52; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 313; WITTMANN, E. (2000b), S. 137; DIEDERICHS, M. (2004), S. 26 und S. 94. Auch die Prüfung und Beurteilung der Reaktionen des Vorstandes auf erkannte und kommunizierte bestandsgefährdende Risiken wird als Aufgabe der RM-Stelle genannt (vgl. BITZ, H. (2000), S. 62.). Da die Kontrolle der dezentralen, operativen RM-Bereiche u.U. auch eine korrigierende Intervention notwendig macht, sollten der Stelle ggf. auch spezielle Weisungsbefugnisse übertragen werden (vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 212).

[325] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 61; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 313 und 317; RÜCKER, U. C. (1999), S. 93; DIEDERICHS, M. (2004), S. 211; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 55 f.; WITTMANN, E. (2000b), S. 139; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 812 f. Für andere Autoren ist die Vorgabe von Standards (Limite) für das Berichtswesen ausschließliche Aufgabe der Unternehmensleitung (vgl. BITZ, H. (2000), S. 62.). Nach Meinung des Verfasser ist hier je nach Bedeutung der Risiken eine Aufgabenteilung zwischen Leitung (unternehmensweite, besonders wichtige Standards) und zentraler Risikomanagementeinheit (bereichsspezifische Standards) denkbar.

[326] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 61 f.; BRÜHWILER, B. (2001), S. 80 f.; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 317 und S. 313. Darüber hinaus wird auch der Wirtschaftsprüfer auf der Basis von § 317 IV HGB auf den Risiko-Gesamtbericht zurückgreifen (vgl. BITZ, H. (2000), S. 62).

[327] Vgl. DIEDERICHS, M (2004), S. 212; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 313. Die Risikosteuerungsgruppe wird von manchen Autoren auch als (zeitlich befristetes) Substitut bzw. Übergangslösung anstelle einer RM-Stabstelle bzw. eines Risiko-Controllers angesehen (vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 313).

[328] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 313 ff.; BITZ, H. (2000), S. 27 und S. 63 f.; MUGLER, J. (1979), S. 210; DIEDERICHS, M (2004), S. 212.

[329] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 405 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 213; PEEMÖLLER, V. H. (1997), S. 290, zitiert nach WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 56.

[330] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 155; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 862 ff; DIEDERICHS, M. (2004), S. 211.

[331] Im Folgenden werden Unternehmensleitung und Vorstand synonym verwendet.

[332] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 163 und 317; BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 333; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 20; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 864 ff.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 91 f. Politik-Inhalte können sein: Verpflichtung der Geschäftsleitung zum RM, Regeln für den allgemeinen Umgang mit Risiken (auch Chancen), Aussagen über wesentliche Prozesse des RM, RM-Leistungsbewertung und Kommunikation, Verpflichtung zur periodischen Überprüfung des RM-Systems (vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 333)

Ziel ihres Wirkens ist die Herstellung einer Risiko- und Kontrollkultur im Unternehmen (z.B. durch risikopolitische Grundsätze).[333] Für diese Aufgaben ist im Innenverhältnis eine geschäftsplanmäßige Zuordnung auf ein einzelnes Mitglied der UN-Leitung i.S. eines RM-Beauftragten zur Leitung der Aktivitäten möglich.[334]

Ein vollständiges RMS umfasst zusätzlich zu den bisher vorgestellten Aufgabenbereichen ein überwachendes Element, welches die Wahrnehmung der Aufgaben des RM durch die Gremien und Mitglieder des Unternehmens aus der Perspektive eines unabhängigen Dritten überwacht. Diese Aufgabe erfüllt üblicherweise die Interne Revision.[335]

5.4.1.4 Die Interne Revision

Die Interne Revision überprüft durch periodisch wiederkehrende und ad hoc Prüfungen die Einhaltung der RM-Standards und auditiert anhand der Dokumentation das vorhandene RM- und Früherkennungssystem als unabhängige Instanz. Sie unterbreitet dabei Vorschläge für qualitätssichernde Maßnahmen in allen RM-Prozessen.[336] Aufgrund ihrer unabhängigen Stellung führt die (nicht weisungsbefugte) interne Revision ihre Prüfung losgelöst vom operativen Tagesgeschäft durch und bewertet auf Systemebene die vorhandenen RMS-Strukturen hinsichtlich ihrer Angemessenheit und Wirksamkeit.[337]

Als letzte Stufe des unternehmensweiten RM-Prozesses soll die Risiko-Kontrolle durch die interne Revision gewährleisten, dass die vorgeschriebenen Maßnahmen zur Risikofrüherkennung eingehalten werden. Dies erfolgt z.B. durch Soll-Ist-Vergleich hinsichtlich der Einhaltung von Limitvorgaben und Meldepflichten und dem Aufzeigen von Handlungsbedarf und best-practice Vorgehensweisen i.S. einer ständigen Verbesserung.[338]

Im Anschluss an ihre Prüfungstätigkeit hat sie der Geschäftsleitung eine zusammenfassende Beurteilung des RM-Systems sowie wesentliche Feststellungen und Verbesserungsvorschläge in Form eines Revisionsberichtes zur Verfügung zu stellen, der die Grundlage für die kontinuierlichen Verbesserung des RMS bildet.[339]

---

[333] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 130 ff.; BITZ, H. (2000), S. 22.; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 864 ff. Unterstützt wird die Unternehmensleitung dabei u.U. von der zentralen Organisationseinheit Risikomanagement (vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 139).

[334] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 155; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 867 f. Dies hebt jedoch die Gesamtverantwortung der Geschäftsleitung nicht auf.

[335] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 224.

[336] Vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 317; DIEDERICHS, M. (2004), S. 232; WITTMANN, E. (2000b), S. 140. Die Unabhängigkeit der Internen Revision ist sowohl Voraussetzung für die effiziente Wahrnehmung der delegierten Überwachungsaufgabe als auch im Hinblick auf die Umsetzung des KonTraG von essentieller Bedeutung (vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 226).

[337] Vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 74; WITTMANN, E. (2000b), S. 140; DIEDERICHS, M. (2004), S. 224 ff.; PRITZER, B. (2000), S. 154. Die Prüfung des RMS (§ 317 IV HGB) besteht aus einer Beurteilung der Erfüllung der Maßnahmen nach § 91 II AktG bzw. § 42 Abs. 2 GmbHG (vgl. auch Kapitel 5.1.3) sowie einer Beurteilung, ob das danach einzurichtende Überwachungssystem (also „Früherkennungssystem“) seine Aufgaben erfüllen kann (vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 325.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 230). Die Interne Revision ist im Falle der Personalunion von Eigentümer und Leitung dem Geschäftsherren unmittelbar zuzuordnen. In Kapitalgesellschaften (AG bzw. GmbH) ist die Interne Revision dem Vorstand bzw. der Geschäftsführung zu unterstellen. Die Überwachungsaufgabe muss nicht zwingend von einer eigenen Revisionsabteilung wahrgenommen werden. Entscheidend ist also nicht die Existenz einer eigenen organisatorischen Einheit, sondern die Erfüllung der notwendigen Überwachungsfunktion. Die Existenz der internen Revision kann somit anstelle einer Organisationseinheit durch geeignete Personen sichergestellt werden (u.a. Unternehmensberater, Wirtschaftsprüfer) (vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 140; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 74; DIEDERICHS, M. (2004), S. 225).

[338] Vgl. BITZ, H. (2000), S. 61; WITTMANN, E. (2000b), S. 140; RÜCKER, U. C. (1999), S. 93; DIEDERICHS, M. (2004), S. 232. Die Beurteilung von Effizienz und Effektivität unter operationellen Gesichtspunkten unterscheidet demnach die Prüfung der Internen Revision maßgeblich von der des Abschlussprüfers. Der Abschlussprüfer beurteilt nicht, ob die getroffenen Maßnahmen wirtschaftlich sinnvoll sind.

[339] Vgl. WITTMANN, E. (2000), S. 469; DIEDERICHS, M. (2004), S. 228; WITTMANN, E. (2000b), S. 140.

Die folgende Abbildung stellt die Aufgaben der beschriebenen Einheiten zusammen.

Aufgabe	**Zentrale Einheit Risikomanagement (RM)**	**Entscheidungs-kompetente Einheiten**	**Interne Revision**	**Unternehmens-leitung**
Methoden, Verfahren, Standarts	o		x	o
Information / Kommunikation	o	X	x	
Risikoidentifizierung		O	x	o
Risikoanalyse und - bewertung		O		o
Gegenmaßnahmen	x	O		o
Prozeßimmanente Kontrollen	x	X	x	x
Reporting je Einheit	o	O		
Zusammenfassender Risikobericht	x	X		
Gesamtverantwortung RM	o			o
Prozessunabhängige Überwachung der Eignung und Funktionsfähigkeit des Systems	x		o	
Unterstützung der operativen Einheiten, Projekte etc.	o		x	

o...Hauptsächliche Zuständigkeit; x...Mitwirkung

Tabelle 8: Aufgabenverteilung auf die Organisationseinheiten

(in Anlehnung an : SAITZ, B. (2000), S.86)

Neben den dargestellten formalen Anforderungen an die Organisationseinheiten sind in den nächsten Kapiteln vorgestellten Bestimmungen für die Risikokommunikation und -dokumentation von essentieller Bedeutung für ein effizientes RM.

5.4.2 Risikokommunikation

Für ein effektives RM ist die zielgerichtete Kommunikation und ggf. Beratung aller Risiken und Maßnahmen auf jeder Stufe des RM-Prozesses für ein KonTraG-gerechtes Vorgehen von erheblicher Bedeutung (vgl. Kapitel 5.1.2). Vor dem eigentlichen Prozess des RM sollte die Risikokommunikation in einem Kommunikationsplan festgelegt werden um sicherzustellen, dass die erhobenen Daten und gewonnenen Informationen den zuständigen Entscheidungs-trägern und Betroffenen im Unternehmen zeitnah zur Verfügung stehen.[340]

Für ein effektives RM sollte die Risikokommunikation, je nach Situation, auch einen Dialog mit internen und externen Stakeholdern umfassen. Dieser (zu dokumentierende) Dialog ist erforderlich, damit die Grundlagen, auf denen Entscheidungen gefällt und Maßnahmen beschlossen werden auch im Fall unterschiedlicher Risikowahrnehmung für die jeweiligen Risikomanager als auch interne und externe Stakeholder nachvollziehbar sind.[341]

---

[340] Vgl. BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 344; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 383 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 200.

[341] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 384 ff. Die Gestaltung eines zeitgerechten Berichtswesens (Reporting) gehört zur Aufgabe des R-Controlling (vgl. oben). Der Prüfungsstandard des INSTITUT DEUTSCHER WIRTSCHAFTSPRÜFER (1999) IDW PS 340 fordert zusätzlich, dass bei Eilbedürftigkeit sicherzustellen ist, dass förmliche Berichtstrukturen überwunden und Kommunikationswege verkürzt werden (Ad-hoc-Berichterstattung). Grundlage für das Risiko-Reporting bilden die Risikoerfassungsbögen bzw. Risk Maps (vgl. BITZ, H. (2000), S. 61).

Eng verbunden mit den Anforderungen an die Dokumentation sind die Verpflichtungen zu einer angemessenen Dokumentation des RMS.

5.4.3 Anforderungen an die Dokumentation des Risikomanagement-Systems

Zum Nachweis der Erfüllung der Pflichten der Unternehmensleitung (vgl. Kapitel 5.1.2) ist es erforderlich, das RMS angemessen zu dokumentieren.[342] Die Dokumentation des RM-Systems verfolgt weiterhin folgende Ziele (vgl. Kapitel 5.1.2) :[343]

- Sicherstellung der dauerhaften, personenunabhängigen Funktionsfähigkeit der getroffenen Maßnahmen,
- Grundlage für die Prüfung des RM-Systems durch den Abschlussprüfer, die Interne Revision und das RM-Controlling,
- Nachweise der Konzeption und Implementierung eines RMS im Rahmen eines Rating gemäß Basel II (vgl. Kapitel 5.1.1).

Weiterhin kann eine Dokumentation der Prozesse des RM in einem KMU Kosten senken (Wiederverwendbarkeit etc.) und die Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung des RM-Systems bilden.[344] Die Dokumentation erfolgt im Wesentlichen durch die Erstellung eines RM-Handbuchs, sowie laufender Unterlagen des RM (Risikoberichte, -pläne etc.).[345] Das Dokumentationssystem ist, besonders in Hinblick auf KMU, an die unternehmens-individuellen Gegebenheiten und die jeweils aktuellen Erfordernisse anzupassen.[346]

Als wesentliche allgemeine Erkenntnis des abgeschlossenen Kapitels kann festgehalten werden, dass die organisatorische Ausgestaltung des RM in Erfüllung des KonTraG an die unternehmensindividuellen Gegebenheiten und Prozesse anzupassen ist. Damit kommt die organisatorische Einbettung des RM, trotz hoher Anforderungen z.B. an Kommunikation oder kontinuierliche Anpassung, der Flexibilität in KMU entgegen. Auftretende Differenzen aufgrund fehlender Ressourcen können durch KMU-freundliche Elemente wie z.B. den Know-how-bündelnden Risiko-Ausschuss bewältigt werden.

Die Zielstellung des zweiten inhaltlichen Abschnitts dieser Arbeit war die umfassende Aufbereitung der inhaltlich-definitorischen, strukturellen und organisatorischen Aspekte des unternehmensweiten RM. Einleitend konnten, neben dem gesetzlichen Impuls, ein hohes allgemeines Nutzenpotential dargelegt werden, das für die Implementierung eines unternehmensweiten RM spricht. Als Grundlage für die nähere Betrachtung dieses Konzeptes zum Umgang mit Risiken wurden anhand einer umfangreichen Literaturanalyse die begrifflichen Grundlagen gelegt und die Arbeitsdefinition für ein modernes RM erarbeitet (vgl. Kapitel 5.2). Im Anschluss stand, aufgrund fehlender detaillierter Vorgaben für die Ausgestaltung durch das KonTraG, die Erarbeitung des Konzeptes (RM-Prozess als auch die Anforderungen an die RM-Organisation) anhand der betriebswirtschaftlichen Literatur im Vordergrund. Anforderungen eines RM, die aufgrund der spezifischen Charakteristika von

---

[342] Vgl. SEIDEL, U. (2002), S. 72.
[343] Vgl. SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 321.; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 52.
[344] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 375 f und 815 ff. Die Dokumentation des RM-Systems gemäß KonTraG hat sich an den Vorgaben des Prüfungsstandards 340 des INSTITUTS DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) zu orientieren (vgl. IDW PS 340) und muss auch weitere geltende rechtliche und betriebswirtschaftlichen Verpflichtungen beachten (z.B im Rahmen des Arbeitsschutzes etc.) (vgl. BITZ, H. (2000), S. 47; SEIDEL, U. (2002), S. 72; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 819 ff.).
[345] Vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 80; BITZ, H. (2000), S. 47; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 848 ff.; SEIDEL, U. (Hrsg.) (2002), S. 321 f. und S. 72 f.
[346] WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 52.

KMU problematisch erscheinen, fanden durch die Vorstellung KMU-gerechter Lösungen hinsichtlich der Instrumente (vgl. Kapitel 5.3) als auch der Organisationsstruktur (vgl. Kapitel 5.4) gesonderte Beachtung.

Dennoch sind hohe strukturelle als auch inhaltliche Anforderungen an ein KonTraG-gerechtes RM in KMU festzuhalten (vgl. z.B. die Anorderungen der RM-Prozesse, Kapitel 5.3). Diese werden aber andererseits durch den integrativen, prozessorientierten Charakter des Konzeptes z.T. kompensiert.

Im abschließenden dritten inhaltlichen Teil der Arbeit soll unter der kritischen Verwendung und Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse erörtert werden, inwiefern das prozessorientierte IMS für KMU (vgl. Kapitel 4.2.2) eine Grundlage bildet, die gesetzlichen Anforderungen eines RM gemäß KonTraG ressourcenschonend umzusetzen.

6 Risikomanagement im Integrierten Managementsystem

Es bleibt zu konstatieren, dass die Voraussetzung für ein effektives unternehmensweites RM die Integration in die bestehende Unternehmensorganisation und Prozesse eines KMU bildet (vgl. Kapitel 5.4).[347] Während die Ziele und die inhaltliche Anwendung des RM-Prozesses von dem RM-Verständnis abhängen („chancenorientiertes RM“ oder „absicherndes RM“, vgl. Kapitel 5.2.3), bleiben die Prozessstruktur (vgl. Kapitel 5.3) sowie die organisatorischen Anforderungen (vgl. Kapitel 5.4) davon im Wesentlichen unberührt.[348]

Auf Basis der erarbeiteten Struktur für ein prozessorientiertes IMS (vgl. Kapitel 4.2.2) und das RM (vgl. Kapitel 5.3 und 5.4) wird im Folgenden aufgebaut und zusammenfassend untersucht, inwiefern sich die Implementierung eines prozessorientierten IMS auf der Grundlage von ISO 9001, ISO 14001 und OHAS in KMU eignet, die Anforderungen des KonTraG KMU-gerecht zu erfüllen (vgl. nächste Kapitel).

Dazu wird, nach der Untersuchung potentieller struktureller Integrationspotentiale, die Analyse anhand der Teilbereiche Umwelt-Risikomanagement[349] und betriebliches UM des IMS auch auf die inhaltlich-konzeptionelle Dimension ausgeweitet. Gegenstand der Betrachtung sind wesentliche Elemente thematischer als auch instrumentenbezogener Überschneidungsbereiche zwischen einem implementierten IMS und einem RM im KMU.

6.1 Integrationspotentiale auf struktureller Ebene

Da der Fokus dieser Arbeit auf normierten MS liegt, soll die Analyse der Integrationsfähigkeit des erarbeiteten RMS-Konzeptes in die Unternehmensstruktur (vgl. Kapitel 4.2.2) anhand eines Normentwurfes der INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) erfolgen.[350] Ein Vergleich zeigt, dass die Forderungen des ISO-Normentwurfes in den entscheidenden Grundzügen mit den aufgezeigten Anforderungen aus der Literatur übereinstimmen (vgl. Kapitel 5.3 ff.). Weiterhin bietet sich die Wahl an, da das IMS bereits zwei weitere ISO-Normen enthält ((ISO 14001 und ISO 9001, vgl. Kapitel 3.1 und 3.2). ISO-Normen bieten durch ihre internationale Anerkennung und externe Nachvollziehbarkeit einen erheblichen Mehrwert.

Wie in Kapitel 5.4 dargestellt wurde, muss ein effizientes RM explizit in die vorhandenen Prozesse integriert werden. Dem entsprechend verfolgt auch der ISO-Entwurf nicht den Aufbau neuer Strukturen, sondern explizit eine Integration.[351] Im Folgenden wird in Anlehnung an das Vorgehen der Integrationsarbeit des IMS (vgl. Kapitel 3.4) und unter zusammenfassender Nutzung der Erkenntnisse über ein RM die strukturelle Integrationsfähigkeit der zwei vorgestellten Konzepte auf Ebene der wesentlichen Prozesse untersucht. Dies wird anhand der Funktionen eines Managementsystems und der strukturbestimmenden Normforderungen strukturiert (vgl. analog Kapitel 2.2 und 3.4):

---

[347] Vgl. WITTMANN, E. (2000b), S. 130; SPIECKER, C. (1998), S. 33; IBERS, T.; HEY, A. (2005), S. 71; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 50 ff.

[348] Aus diesem Grund werden die aufgezeigten Strukturen in der analysierten Literatur (unter autorenspezifischen Abwandlungen) im Gegensatz zu den Zielen und Definitionen im Wesentlichen einheitlich dargestellt.

[349] Im Folgenden URM.

[350] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005). Diese Norm ist entgegen den vorgestellten IMS-Managementsystemem jedoch nicht für eine Zertifizierung vorgesehen (vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 107 f.).

[351] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 339 ff.

- **Steuerungs- und Optimierungsfunktion:** Wie in Kapitel 3.4 herausgearbeitet wurde, ist die an dem PDCA-Kreislauf orientierte Struktur aller Abläufe im IMS das wesensbestimmende Element einer normgerechten Umsetzung. Die Erkenntnisse aus den Kapiteln 5.3 ff. charakterisiert den RM-Prozess ebenfalls durch einen kontinuierlichen Ablauf aus einleitender Planung (Plan), der Umsetzung des RM-Kernprozesses (Identifikation, Bewertung, Steuerung) (Do), der kontinuierlichen Überwachung des Prozesses (Check) und ggf. seine Anpassung (Steuerungsinstrumente, Identifikations- oder Bewertungsmethoden) (Act).[352] Diese übereinstimmende Struktur erleichtert eine Integration des RM-Prozesses in die Grundstruktur des IMS erheblich. Die folgende Abbildung zeigt, in Hinblick auf die Betrachtungen des URM in Kapitel 6.3 idealtypisch eine Integration des RM-Prozesses in die PDCA-Struktur der „Ermittlung der Umweltaspekte“ gemäß ISO 14001 des IMS:

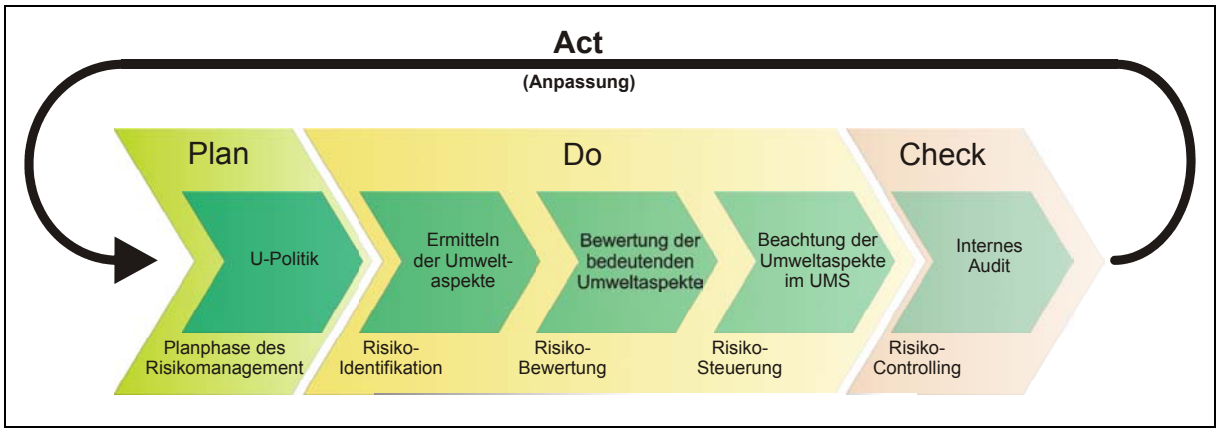


Abb. 19: Integration der Prozesse des Umwelt- und Risikomanagement auf Prozessebene (eigene Darstellung)

- **Kommunikationsmittel:** Die Bekanntgabe einer unternehmensweiten Risiko-Politik, sowie der Aufbau interner und externer Kommunikations- und Informationswege bezüglich der Stakeholder wird in Kapitel 5.4.2 als Element für ein effizientes RM gefordert.[353] Diese Forderung kann den im Rahmen des IMS zu schaffenden Informations- und Kommunikationsprozessen (vgl. Kapitel 3.4) eingegliedert werden.
- **Regelung von Verantwortung:** Es konnte unter Kapitel 5.4.1.1 erarbeitet werden, das die Verantwortung für den RM-Prozess im Unternehmen an den jeweiligen Prozesseigner zu delegieren ist. Die generellen Zuständigkeiten sollten dabei im Rahmen des RM-Handbuches dokumentiert und beschrieben werden (vgl. Kapitel 5.4.3). Auch wenn die Gesamtverantwortung immer bei der Geschäftsleitung verbleibt, so kann und soll sie doch explizit Verantwortung delegieren (z.B. an Beauftragte).[354] Analog konnte aus den Normforderungen der Teilmanagement-

[352] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Abbildung Z. 376 ff. Eine besondere Ausprägung dieser kontinuierlichen Verbesserung sind die Managementprogramme, die einerseits vom IMS für den Bereich Umwelt und Qualität, andererseits auch vom INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Abbildung Z. 787 ff. gefordert werden. Diese spezifische Anforderung ist allerdings in der betriebswirtschaftlichen Literatur nicht explizit als Grundforderung an ein effizientes RM aufgeführt.
[353] Vgl. Kapitel 5.4.2; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 381 ff.
[354] Vgl. Kapitel 5.4.1.1 und 5.4.1.3; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 895 ff.

systeme des IMS in Kapitel 3.4 abgeleitet werden, dass diese Regelung und Delegation von Verantwortung innerhalb des MS ein wesentlicher Aspekt für ein effizientes IMS darstellt.

- **Sicherungsfunktion:** Die betrachteten Normen des IMS beinhalteten übereinstimmend Forderungen zum Aufbau einer angemessenen Überwachung und Dokumentation der Abläufe im Unternehmen. Somit wird ermöglicht, den erreichten Standard zu prüfen und als Ausgangsbasis für eine ständige Verbesserung zu nutzen (vgl. Kapitel 3.4). Diese Anforderungen sind gemäß den Erkenntnisses aus Kapitel 5.4.3 auch an ein RM zu stellen.[355] Weiterhin werden im IMS Prozesse zur Überwachung der Einhaltung festgelegter Zielsetzungen und Standards gefordert. Dies entspricht dem Prinzip der prozessimmanenten als auch prozessübergreifenden Kontrolle in einem RM, z.B. durch die zentrale Organisationseinheit RM oder aber die Interne Revision.[356]

Dieser Vergleich der erarbeiteten Strukturen aus dem ersten und zweiten inhaltlichen Teil der Arbeit lässt erkennen, dass ein prozessorientiertes IMS in einem KMU bereits wesentliche strukturelle Voraussetzungen für die effiziente Eingliederung eines modernen RM in Erfüllung des KonTraG bietet. Als besonders positiv kann hier die übereinstimmende Grundstruktur nach dem PDCA-Zyklus hervorgehoben werden. In diese Grundstruktur als Ordnungsrahmen (vgl. Kapitel 4.2.2) lassen sich die wesentlichen Elemente eines RMS in das bereits bestehende prozessorientierten IMS auf Basis der Normforderungen der ISO 9001, ISO 14001 und der OHSAS einordnen. Durch die synergetische Verwendung der bestehenden Unternehmensstrukturen können für KMU somit in Erfüllung der Anforderungen des KonTraG wichtige Kostensenkungspotentiale genutzt werden.[357] Im zweiten Schritt der Analyse von Integrationspotentialen stehen die inhaltlichen Überschneidungsgebiete im Mittelpunkt der Betrachtung.

6.2 Thematische Integrationspotentiale – Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz als Gegenstand des RM

Im zweiten Schritt der Analyse, inwiefern das entwickelte prozessorientiertes IMS eine Grundlage für KMU bietet, die Anforderungen des KonTraG zu erfüllen, wird die Untersuchung nun auf die thematische Ebene verlagert. Ziel ist die Erkenntnis, ob thematische Teilgebiete des IMS Gegenstand eines RM nach KonTraG sind.

Um zu untersuchen ob sich außerhalb der beschriebenen Prozessebene weitere Überschneidungen ergeben, wird das thematische IMS-Teilgebiet Umwelt (-management) unter RM-Aspekten, und unter Beachtung der Qualität und des Arbeitsschutzes, zielführend analysiert. Für die begrifflichen Grundlagen steht dabei einleitend, analog der Analyse des allgemeinen RM, der Begriff „Umweltrisiko“ bzw. „Umweltrisikomanagement“ in seinen in der Literatur vertretenen Auffassungen im Mittelpunkt (Kapitel 6.2.1). Auf diesen Erkenntnissen aufbauend, werden die spezifischen Ursache- und Wirkungsketten des Umweltrisikos erarbeitet (Kapitel 6.2.2). Auf diese Weise soll überprüft werden, ob aus dem Gebiet des betrieblichen Umweltschutzes ökonomisch, bestandsgefährdende Risiken (i.S. des

---

[355] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 375 f.
[356] Vgl. Kapitel 5.4.1.2 und 5.4.1.4; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 804 ff.
[357] Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z 50 ff. und Z. 58.

KonTraG) entstehen können und diese somit auch Gegenstand des unternehmensweiten RM sind.[358]

6.2.1 Definitorische Charakterisierung des Umweltrisikos

Um die Begriffe „Umweltrisiko“ und „Umweltrisikomanagement“ genauer zu charakterisieren, sollen die Ergebnisse der Literaturanalyse in Kapitel 5.2 herangezogen werden. Diese ergibt in Bezug auf den Bereich URM ein relativ homogenes Bild.[359]

Alle verwertbaren Quellen weisen einen klaren Umfeldbezug der Umwelt-Risikoauffassung auf, was mit der stark extern determinierten Wirkungskette des Umwelt-Risikos erklärbar ist (100 %) (vgl. Kapitel 6.2.2). Das ursprünglich aus dem versicherbaren, störfallorientierten Management entstandene URM wird, nach den vorliegenden Quellen, mit seinem Risikobegriff nicht mehr über die „Versicherbarkeit“ zugrundeliegender Ereignisse abgegrenzt (0%), was als ein Wandel vom Störfall- zum umfassenderen, unternehmerischen Umwelt-(risiko)-management interpretiert werden könnte (Umwelt als Markt- und Erfolgsfaktor). Allerdings gehen nur ein Drittel der verwertbaren Quellen so weit, dass Umweltrisiko auch explizit mit einer Chance zu verknüpfen.[360] Weiterhin sind nur 8 % tendenziell eher dem quantitativen Kalkül zuzuordnen. Diese geringe Anzahl ist mit den unter Kapitel 6.3.1.2 beschriebenen Problemen der Quantifizierbarkeit des Umweltrisikos erklärbar.

Hinsichtlich des URM-Prozesses wenden nur 11 % der vorliegenden Literatur die Konzeption explizit auch auf Chancen an.[361] Dies wiederum widerspricht der oben aufgestellten Interpretation, dass das Themengebiet des betrieblichen Umweltschutzes zunehmend mit aktiv zu nutzenden Chancen anstelle abzusichernder Gefahren verknüpft wird.

Aus dieser Zusammenstellung vertretener Auffassungen kann das Umweltrisiko der verwendeten betriebswirtschaftlichen Literatur ursachenbezogen als explizit umfeldorientiertes, nicht auf quantitative Kalküle beschränktes, wirkungsbezogen enges unternehmerisches Risiko definiert werden. Auch der URM-Prozess findet i.S. eines „absichernden, unternehmerischen“ RM i.e.S. nach den vorliegenden Quellen fast ausschließlich auf die negative Zielabweichung Anwendung.

Ach in diesem Fall gelten die bereits unter Kapitel 5.2.3 genannten Einschränkungen der Analyse.[362]

In diesem Verständnis würde URM vor dem Hintergrund der im nächsten Kapitel angedeuteten Rechtsfolgen zunächst bedeuten, Pflichten zur Risikovermeidung zu akzeptieren und entsprechende Vorkehrungen zu treffen.[363] Im Sinne einer einheitlichen RM-Konzeption dieser Arbeit soll hier jedoch als Arbeitsdefinition entgegen den mehrheitlichen Aussagen der

---

[358] Der URM-Prozess in Kapitel 6.2.3 entspricht hinsichtlich den Zielen und Anforderungen grundlegend den dargelegten Inhalten des unternehmensweiten RM des zweiten inhaltlichen Abschnitts. Besonderheiten ergeben sich jedoch grundsätzlich aus der Natur des Umweltrisikos. Deshalb soll in der Charakterisierung des Umweltrisikos ein inhaltlicher Schwerpunkt liegen.

[359] Mit Hinweis auf den Umfang der Arbeit wird für die ausführlichere Interpretation auf den Anhang verwiesen. In Anlehnung an die Probleme hinsichtlich verwertbarer UR(M) Definitionen soll hier nicht von „Trends“, sondern von „vertretenen Auffassungen“ gesprochen werden (vgl. Vorgehen A 1 und A2). Die Prozentangabe wird i.S. einer besseren Aussagekraft unter Hinweis auf diese Einschränkung beibehalten.

[360] Hier soll mit Bezug auf die 10 engen Begriffsauffassungen noch einmal darauf hingewiesen werden, dass nicht von „reinem“ Risiko die Rede ist, sondern von einem „engen unternehmerischen Risiko“ (vgl. Anhang A 3).

[361] Vgl. SPIECKER, C. (1998), S. 9 bzw. Anhang A 4).

[362] Mit Verweis auf den Umfang der Arbeit wird für die Darstellung der Einschränkungen auch auf Anhang A 2 und A 3 verwiesen.

[363] Vgl. BENKERT, W. (2001), S. 410.

Literaturanalyse das chancenorientierte Risiko- bzw. RM-Verständnis (vgl. Kapitel 5.2.3) auch auf das Teilgebiet des URM übertragen werden. Vor dem Hintergrund des Zieles der vorliegenden Arbeit vor allem auch dadurch begründet, dass die ISO 14001 hinsichtlich der Definition wesentlicher Umweltaspekte ebenfalls eine weite Begriffsauffassung postuliert.[364]

Nachdem das Umweltrisiko über die in der Literatur vertretenen Auffassungen begrifflich eingegrenzt werden konnte, wird die bereits angedeutete Ursachen- und Wirkungskomponente des Umweltrisikos i.S. einer spezifischen Wirkungskette konkretisiert. Daraus soll abgeleitet werden, ob sich aus den Teilgebieten des IMS (Umwelt, Qualität und Arbeitsschutt) bestandsgefährdende Risiken i. S. des KonTraG (vgl. Kapitel 5.1.2 f.) ergeben können.

6.2.2 Die Wirkungskette des Umweltrisikos

Unabhängig von den verwendeten Analysemethoden lässt sich aus der Quellenanalyse erkennen, dass eine Einteilung in zwei Umweltrisiko-Konzepte gebräuchlich ist.[365] Sogenannte Umweltrisiken im eigentlichen Sinn (i.eig.S.) beinhalten die Möglichkeit eines Umweltschadens[366] durch unternehmerische Tätigkeit, stellen aber für sich betrachtet keine Risiken für Unternehmen dar.[367] Aus unternehmerischer Sicht werden Umweltrisiken erst dann relevant, wenn sie zu ökonomischen Konsequenzen (aus Umwelteinwirkungen) für Unternehmen führen und sich in sogenannte Umweltrisiken im unternehmerischen Sinn (im Folgenden Umweltrisiken i.u.S.) wandeln.[368] Ursachen für ein Umweltrisiko i.u.S., deren Eintrittswahrscheinlichkeit in den letzten Jahren stetig zugenommen hat, sind gemäß der folgenden Abbildung Umweltschäden in Verbindung mit der Verletzung rechtlicher und gesellschaftlicher Werte (Zielvorstellungen).[369]

---

[364] Umweltauswirkungen werden definiert als „jede Veränderung der Umwelt, ob günstig oder ungünstig“ die aus der Unternehmenstätigkeit resultiert (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005 b), S. 10). Damit kann dieser Begriff von seinem Charakter bzgl. der Wirkungsseite einer spekulativen Risikoauffassung gleichgesetzt werden. Vgl. auch Kapitel 6.2.3.

[365] Vgl. FENCHEL, M. (2004), S. 43 ff.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 42; SPIECKER, C. (1998), S. 12; BENKERT, W. (2001), S. 405; GRASSER, R. (2000), S. 9.

[366] Ein Umweltschaden ist die durch die unternehmerische Tätigkeit verursachte beschaffenheitsverrändernde und gemeinschadengeeignete Belastung der Umweltmedien und von Flora und Fauna (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 42).

[367] Vgl. DAVIES, J. C. (1995), S. 5; SEGERSON, K. (2002), S. 101 ff.; LOPES, L. L. (2002), S. 57 ff.; BÖHM, G. u.a. (2001), S. 11.

[368] Vgl. BENKERT, W. (2001), S. 405; FENCHEL, M. (2004), S. 43 ff.; SPIECKER, C. (1998), S. 12; GRASSER, R. (2000), S. 9. Bis dahin sind sie lediglich negative externe Effekte (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 49).

[369] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 160; VORBACH, S. (2000), S. 44. Eine Trennung in durch das Unternehmen geschädigte Sachgüter, Personen oder den Naturhaushalt ist nicht notwendig. Aus der Schädigung aller drei Bereiche kann sich eine Inanspruchnahme der Unternehmen und damit ein Umweltrisiko i.u.S. ergeben (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 46 f.). Aus Gründen der Vereinfachung wird im Folgenden der Begriff „Umweltrisiko“ für das Umweltrisiko i.u.S. verwendet. Das Umweltrisikos i.eig.S. findet im Falle der Verwendung separate Erwähnung.

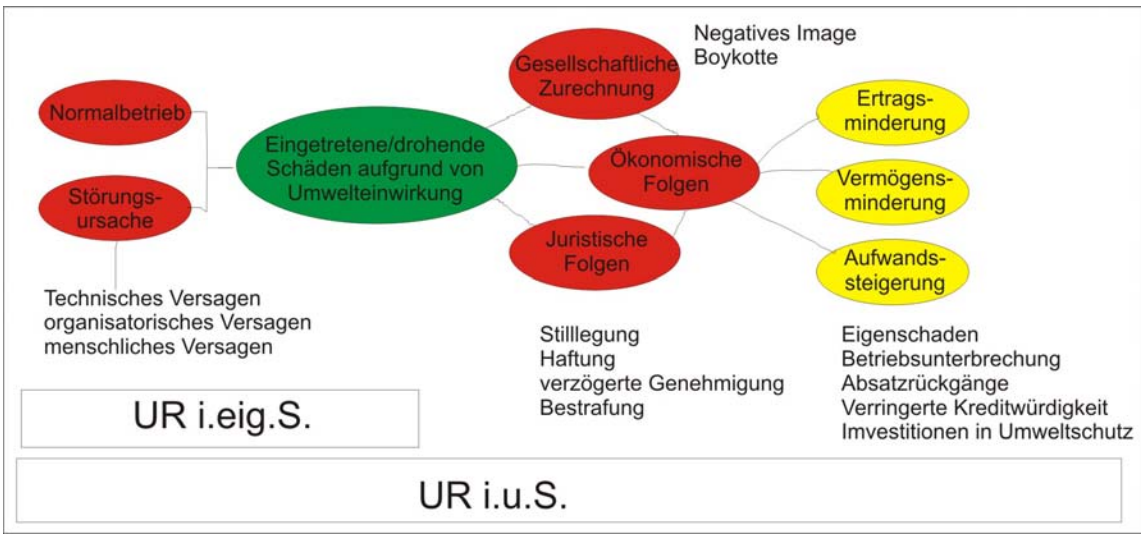


Abb. 20: Wirkungskette des Umweltrisikos

(in Anlehnung an: RÜCKER, U. C. (1999), S. 56)

Wie die Abbildung verdeutlicht, sind die Ursachen für ein umweltschädigendes Ereignis i.d.R. menschliches Fehlverhalten und technisches oder organisatorisches Versagen.[370]

Die daraus erwachsenden ökonomischen Konsequenzen für die Erfolgsziele eines Unternehmens (Wirkung des Risikos) können in zusätzlichen, potentiell bestandsgefährdenden Aufwandsströmen[371], Vermögensminderungen[372] oder geminderten Ertragsströmen[373] resultieren. Besonders hervorzuheben ist dabei die Problematik, dass einem Unternehmen, auch wenn alle Rechtsnormen eingehalten wurden, durch die öffentliche Meinung erhebliche Sanktionen für als negativ wahrgenommene Unsensibilität gegenüber Umweltproblemen drohen (sog. Zuschreibungsproblematik). Durch diese Zuschreibung verbleiben ökologische Risiken, auch im Fall der Vorsorge (z.B. ein Umweltmanagement nach ISO 14001), schwer abzuschätzende Risikopotentiale.[374]

Verschiedene Formen von Umweltschädigungen führen innerhalb der aufgezeigten Wirkungskette zu vielfältigen juristischen und gesellschaftlichen Wirkungen und damit den genannten ökonomischen Folgen.[375] Von den grundsätzlich differenzierbaren internen (direkt beeinflussbaren) und externen (nicht direkt beeinflussbaren) Umweltrisiken seien beispielhaft die internen ökologischen Produktrisiken aus umweltschädlichen Produkten und die externen ökologische Marktrisiken aus einer Nachfrageverschiebung aufgrund steigendem

---

[370] Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 46 f.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 56.

[371] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 56 f. Z.B. durch das Anpassungsrisiko (Installation von Filtern wegen Umweltauflagen), Marktrisiko (z.B. durch verschlechterte Kreditwürdigkeit für KMU) (vgl. BENKERT, W. (2001), S. 411 f.) sowie Haftungsrisiko (aufgrund der Verletzung rechtlicher Vorgaben, UmwHG). Dabei existiert neben einer verschuldensabhängigen Haftung verschärfend auch die verschuldensunabhängige Haftung des Umwelthaftungsgesetz (UmweltHG) (vgl. dazu VORBACH, S. (2000), S. 44 ff.).

[372] Ergeben sich, wenn die geschädigte Umwelt zum Betriebsvermögen, insbesondere zum Sachanlagevermögen, gehört (kontaminierte Grundstücke), oder sich Nutzungsbeschränkungen (Genehmigungsentzug) für Anlagen etc. ergeben (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 58).

[373] Geminderte Ertragsströme als negative Zielabweichungen entstehen durch die Gefahr, dass der tatsächlich erzielte Gewinn niedriger ist als der ohne aufgetretene Störprozesse geplante Gewinn (Marktrisiko in Form Absatzrückgang durch Imageverlust, Boykotte) (vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 58 f.).

[374] Für die Dimensionen der Zuschreibungsproblematik und die Probleme ihrer Antizipierbarkeit vgl. BENKERT, W. (2001), S. 401 f.

[375] Eine Darstellung dieser Vielzahl spezifischer Wirkungsketten ist im Rahmen der spezifischen Aufgabenstellung und mit Hinweis auf den Umfang der Arbeit nicht zielführend.

Umweltbewusstsein genannt.[376] Wie das Beispiel aufzeigt, besitzen die Risikopotentiale Interdependenzen. Dies gilt auch für die Beziehung zwischen verschiedenen thematischen Risikobereichen wie Umweltschutz, Qualität und Arbeitssicherheit.[377] So können z.B. aus einer Vernachlässigung der Teilqualität „Sicherheit" (Qualitätsrisiko und Arbeitsschutzrisiko) im Produktionsprozess Umweltrisiken gemäß der Umwelthaftung (UmweltHG) als auch Ansprüche aus der Produkthaftung (ProdHG) entstehen.[378]

Qualitäts- und Arbeitsschutzrisiken besitzen dabei strukturell übereinstimmende Wirkungsketten mit dem beispielhaft ausgewählten Umweltrisiko**.** So rücken durch sich wandelndes Qualitätsbewusstsein von Kunden und restriktive rechtliche Anforderungen an die Qualität und die Sicherheit von Produkten als auch an die Produktion juristische- als auch Marktfolgen aus der Unternehmenstätigkeit immer mehr in das Blickfeld von KMU.[379]

In dem vorliegenden Kapitel wurde aufgezeigt, dass die drei Themengebiete Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz zu wichtigen unternehmerischen Risikopotentialen i.S. des KonTraG gehören.[380] Am Beispiel des betrieblichen Umweltschutzes (stellvertretend auch für Qualität und Arbeitsschutz) wurde damit belegt, dass sich das IMS nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS bereits mit Risiken im Sinne des KonTraG auseinandersetzt.

Um diese Aussage weiter zu konkretisieren, werden im folgenden Kapitel die wesentlichen Charakteristika des URM-Kernprozesses mit beispielhaften Instrumenten aufgezeigt und zielführend mit dem zentralen Prozess „Umweltaspekte" des UM gemäß ISO 14001 verglichen.

Erkenntnisgegenstand ist dabei, inwiefern in dem vorgestellten IMS bereits ein themenbezogenes RM existiert.

6.3 Umweltrisikomanagement im Integrierten Managementsystem

Ein umweltschutzbezogenes Risikomanagement als Submanagementsystem des unternehmensweiten RM findet sich i.S. eines umfassenden Konzeptes trotz der großen Bedeutung des Umweltrisikos bislang nur vereinzelt und ansatzweise in der Literatur.[381] Ein Vergleich der in der Literatur zum URM aufgeführten wesentlichen Ziele, Aufgaben und Anforderungen der Prozessschritte mit denen des allgemeinen RM zeigt aber, dass die erarbeiteten Charakteristika des RM auch für das URM gelten (in Abhängigkeit der vertretenen „engen" bzw. „weiten" RM-Auffassung, vgl. Kapitel 5.2.4 ff.).[382] Jedoch ergeben sich auch einige zusätzliche inhaltliche Besonderheiten, die im Weiteren zusammen mit beispielhaften Instrumenten Erwähnung finden sollen. Die Untersuchung lehnt sich dabei auch an die Prozessinhalte der Abbildung in Kapitel 6.1 an.[383]

---

[376] Für Risikokategorien vgl. u.a. JANZEN (1998), S. 19 f.; SPIECKER, C. (1998), S. 13 ff.; BENKERT, W. (2001), S. 401 f.
[377] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 162.
[378] VORBACH, S. (2000), S. 172 ff.
[379] Vgl. PRITZER, B. (2000), S. 161; HOPP, K. U. (2001), S. 107 f.; VORBACH, S. (2000), S. 44 ff.; BRABÄNDER, E. u.a. (2003), S. 329.
[380] Vgl. u.a. HOPP, K. U. (2001), S. 107 f.
[381] Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 3 und 10 in Bezug auf eine Analyse der Literatur zu Umweltrisikomanagement bis in das Jahr 2000. Vgl. auch SPIECKER, C. (1998), S. 10.
[382] Vgl. u.a. BENKERT, W. (2001), S. 402 ff.; GRASSER, R. (2000), S. 30; SPIECKER, C. (1998), S. 10.
[383] Die nachfolgende Betrachtung bleibt mit Verweis auf den Umfang der vorliegenden Arbeit und das Erkenntnisziel auf den Kernprozess beschränkt.

6.3.1.1 Instrumente der Risikoidentifikation

Als erster Schritt des URM-Kernprozesses erfolgt die Ermittlung potentieller Umweltrisiken (i.w.S.). Dabei ergibt sich eine weitere Verschärfung der Problematik des unternehmensweiten RM,[384] dass im Sinne des KonTraG eine möglichst vollständige Erfassung von Risikopotentialen anzustreben ist. Geschuldet den vielfältigen Wirkungsgraden, zeitlichen Diskontinuitäten sowie komplexen Kausalitäten von Umweltrisiken erscheint diese Forderung besonders problematisch.[385] Die folgende Tabelle zeigt eine Auswahl aus der großen Vielfalt möglicher Identifikationsinstrumente:

Kollektionsmethoden	Analytische Methoden
Analyse von Produktspezifikationen	**Prozessablaufanalyse (EPK)**
Allgemeine Dokumentenanalyse (Handbücher,	**Ereignisbaumanalyse**
Fachartikel, Notfall-Dokumentationen etc.)	**Fehlerbaumanalyse**
Analyse relevanter Gesetze	**Strategische Frühaufklärung**
Interviews	**FMEA**
Checklisten	**Stoffanalyse**
Betriebsbegehung und Kontrollen vor Ort	**Organisationsanalyse**
Auswertung von Kommunikationsdaten mit	**Standort- und Umfeldanalyse**
Stakeholdern (intern / extern)	
Auswertung von Abfallbilanzen	

Tabelle 9: Instrumente der Umwelt-Risikoidentifikation

(Quellen: DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005 b), S. 28 f.; GRASSER, R. (2000), S. 33; RÜCKER, U. C. (1999), S. 106 ff.; JANZEN, H. (1996), S. 23 f.)386

Auch die ISO 14001 fordert in Bezug auf die Umweltaspekte des Unternehmens im ersten Schritt eine Identifikation der potentielle Umweltaspekte, als Bestandteil der Unternehmenstätigkeit, die auf die (natürliche) Umwelt einwirken können.[387] Die wesentlichen Instrumente, die in der DIN EN ISO 14004 (2005) explizit Erwähnung finden, sind in obiger Abbildung farbig markiert.[388] Es ergeben sich demnach starke Überschneidungen hinsichtlich der Instrumente, da auch die anderen, nicht explizit in der ISO 14004 genannten Instrumente zur Ermittlung der Umweltaspekte Verwendung finden können.

6.3.1.2 Instrumente der Risikobewertung

Ziel dieser Phase des URM ist analog zum RM-Prozess unter Kapitel 5.3 eine Bewertung aller Identifizierten Risiken. Allerdings ergeben sich aus der Natur von Umweltrisiken auch hier zusätzliche Bewertungsschwierigkeiten.[389] Augrund der hohen Komplexität und i.d.R. fehlender Erfahrungswerte stößt die Bewertung nach Schadenausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit gerade bei Umweltrisiken auf die Schwierigkeit. So ist das

---

[384] Im Folgenden wird für das unternehmensweite Risikomanagement weiterhin die Abkürzung RM verwendet.
[385] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 111.
[386] Für die Kreativitätsmethoden des URM wird hier auf Kapitel 5.3.2 verwiesen und auf eine erneute Nennung verzichtet. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass der Großteil der für das RM unter Kapitel 5.3 aufgeführten Instrumente auch für ein URM Verwendung finden kann.
[387] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 14. Umweltaspekte werden definiert als Bestandteil der Tätigkeiten oder Produkte einer Organisation, die auf die (natürliche) Umwelt einwirken kann (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 11).
[388] Die DIN EN ISO 14004 (2005) kann als Umsetzungshilfe für die ISO 14001 angesehen werden (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005 b), S. 5 f.). Die meisten Instrumente können den Phasen der Identifikation oder Bewertung zugeordnet werden, da sie beide Prozessschritte umfassen. Für einen umfassenden Praxisleitfaden zum erkennen von branchenspezifischen Umweltrisiken vgl. VOGEL, J.; BRASCH, J. H. (1995).
[389] Vgl. PATÈ-CORNELL, M. E. (2001), S. 413.

Ausmaß von Umweltbeeinträchtigungen schwer vorhersehbar und es existieren i.d.R. keine „Preise" für Umweltschäden (z.B. im Falle der Schädigung Dritter). [390] Auch die Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten bereitet Probleme, weil Umweltschäden häufig durch große Schadenpotentiale, zugleich aber durch geringe Eintrittswahrscheinlichkeiten gekennzeichnet sind.[391] Auch der Einsatz von Schadensstatistiken ist aufgrund der Individualität der Ausprägung bei Umweltrisiken problembehaftet.[392]

Auch der UM-Prozess bezüglich der Umweltaspekte erfordert im zweiten Schritt eine Bewertung, welche „bedeutende Umweltaspekte" darstellen. (Vgl. Abb. 19).[393] Um die bedeutenden Umweltaspekte herauszukristallisieren sollten Kriterien wie Stakeholder-interessen, umweltrelevanten Kriterien und Gesetzen Anwendung finden.[394]

Da die unter Risikoidentifikation aufgeführten Instrumente i.d.R. gleichsam auch Bewertungsinstrumente darstellen, wird mit Verweis auf die Zielstellung der Arbeit auf eine ausführliche Darstellung der nahezu unbegrenzten Vielzahl, häufig naturwissenschaftlicher Bewertungsinstrumente verzichtet.[395] Stattdessen wird für ausgewählte Instrumente auf die Übersicht in Tabelle Anhang A6 verwiesen und hier beispielhaft das umfassende Instrument des Umwelt-Audit, als Bewertungsinstrument des UM als auch des URM, erwähnt. Die systematische, umfassende Prüfung und Bewertung der verschiedensten betrieblichen Umweltbereiche kann ein adäquates Mittel zur Bestimmung bedeutender Umweltaspekte im Rahmen der ISO 14001 einerseits, und zur Bewertung von Umweltrisiken andererseits darstellen.[396]

Neben den erwähnten Problemen einer adäquaten Bewertung ist in diesem Kapitel wiederum die Schnittmenge hinsichtlich der Instrumente und Zielstellung des UM nach ISO 14001 und dem URM von Bedeutung.

6.3.1.3 Instrumente der Risikosteuerung

Der Prozessschritt der Risikosteuerung umfasst neben den bereits unter Kapitel 5.3.4.1 genannten Steuerungsstrategien auch entsprechende Instrumente für deren Umsetzung. Die Ableitung von Steuerungsstrategien erfolgt dabei anhand der, in einer einleitenden Planungsphase aufgestellten Kriterien (vgl. Kapitel 5.3.1 bzw. Kapitel 6.2.1). Dieses Vorgehen gilt auch für den UM-Prozess, wobei die Kriterien aus Kapitel 6.3.1.2 ihre Gültigkeit behalten, um geeignete Instrumente zur Steuerung von Umweltaspekten abzuleiten.[397]

Die Steuerungsstrategien in der folgenden Abbildung zeigen allerdings, dass das UM hinsichtlich der Steuerungsinstrumente enger gefasst ist.[398]

---

[390] Vgl. LERCHE, I.; PALEOLOGOS, E. K. (2001), S. 87; GRASSER, R. (2000), S. 36 f. Am einfachsten lassen sich ggf. materielle Schäden am eigenen Betrieb bewerten.
[391] Vgl. BROMLEY, D. W.; SEGERSON, K. (1992), S. 111; GÖTZ, K. (1999), S. 141 f.; PATÈ-CORNELL, M. E. (2001), S. 402; GRASSER, R. (2000), S. 37.
[392] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 111. Für das wesentliche Vorgehen des Instrumentes vgl. Anhang A 6.
[393] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 14. Ein bedeutender Umweltaspekt hat eine potentiell bedeutende Auswirkung auf die natürliche Umwelt (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 11).
[394] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005 b), S. 27.
[395] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 111.
[396] Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 22 ff.; DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005 b), S. 19. Für weitere Instrumente des URM, die auch für eine Bewertung von Umweltaspekten eingesetzt werden können, vgl. Anhang A 6.
[397] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 14; JANZEN, H. (1996), S. 23 f.
[398] Erklärungen zu möglichen Instrumente sind im Anhang A 6 aufgeführt.

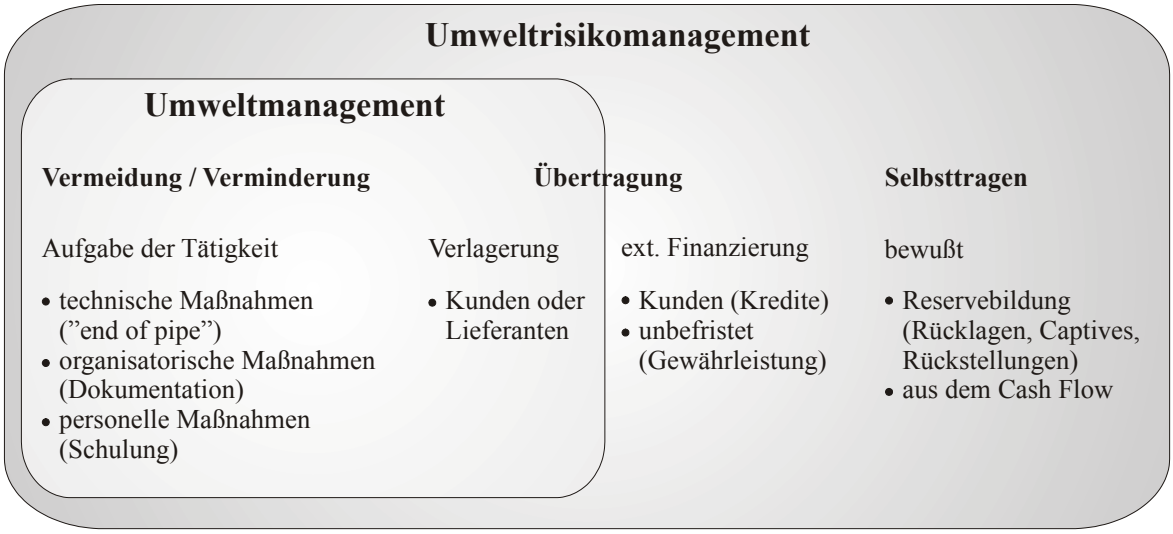


Abb. 21: Steuerungsstrategien des URM

(eigene Darstellung)

Die weiter gefassten Steuerungsstrategien lassen sich mit dem Fokus des URM auf die Abwendung von negativen Konsequenzen für ein Unternehmen interpretieren. Ziel ist in diesem Falle primär der Schutz des Unternehmens vor negativen ökonomischen Konsequenzen aus Umweltschäden (vgl. Kapitel 6.2.2). Eine externe Absicherung der ökonomischen Wirkung des Umweltschadens ist demnach im Gegensatz zum UM hinreichend.

Das letzte inhaltliche Kapitel der vorliegenden Arbeit befasste sich unter Zusammenführung der bisherigen Erkenntnisse mit der Untersuchung, welche Funktion ein IMS nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS für ein RM in Erfüllung des KonTraG haben kann. Nach einer ersten Gegenüberstellung beider Managementkonzepte auf der Ebene elementarer Prozesse und Strukturen konnte festgestellt werden, dass eine Integration der erarbeiteten Anforderungen des RM in die entwickelten Strukturen des IMS gute Voraussetzungen hat. Die übereinstimmende Gliederung der Abläufe nach dem PDCA-Zyklus, gemeinsamen Forderungen nach Prozessen der internen und externen Kommunikation oder aber dem Gebiet der Festlegung und Dokumentation von Verantwortung sind nur einige der gemeinsamen Anforderungen. Auf Prozessebene ergeben sich demnach KMU-freundliche, weil ressourcenschonende, Integrationsmöglichkeiten.

In einem zweiten Schritt fand die Betrachtung auf thematischer Ebene ihre Fortsetzung. Das zentrale IMS-Teilgebiet des UM wurde unter Risikoaspekten untersucht. Anhand der Literaturbetrachtung konnte, unter Beachtung der spezifischen Begriffsabgrenzungen und Einschränkungen der durchgeführten Analyse, ein umfeldbezogenes, nicht auf quantitative Aspekte beschränktes, in Bezug auf das URM enges (auf die negative Zielabweichung des unternehmerischen Risikos orientiertes) Begriffsverständnis aufgezeigt werden.[399] Dieses herausgearbeitete Risikoverständnis in Bezug auf das URM wurde allerdings in Hinblick auf eine angestrebte Integration des RM in die Strukturen des IMS an das Begriffsverständnis der ISO 14001 bezüglich den Umweltauswirkungen von Umweltaspekten angepasst. Diese

[399] Wie bereits unter Kapitel 5.2.2.2 erwähnt, erhielt die „enge Begriffsauffassung" eine Modifikation, indem sie i.S. einer besseren Durchführbarkeit der Analyse um die negative Zielabweichung des spekulativen Risikos ergänzt wurde.

besitzen in ihrer Wirkungsseite (entsprechend dem spekulativen Risiko) eine positive als auch negative Komponente. Dem wurde hier, auch im Sinne des unter 5.2.3 festgelegten Risikomanagementverständnisses, entsprochen.[400]

Im weiteren Verlauf Stand, mit Hinblick auf die Anforderungen des KonTraG, die Analyse der Wirkungskette des Umweltrisikos im Mittelpunkt der Betrachtungen. Es konnte aufgezeigt werden, dass Umweltschutz, Qualität und Arbeitsschutz über identische, lediglich thematisch differierende, Wirkungsketten bestandsgefährdende Risiken i.S. des KonTraG darstellen können.

In Zusammenfassung der Erkenntnisse über die strukturelle und inhaltlichen Überschneidungen wurden, i.S. einer Integration, die Prozessschritte des URM mit den Prozessschritten des zentralen Prozesses „Umweltaspekte" der ISO 14001 parallel durchlaufen. Es konnte auf diesem Wege aufgezeigt werden, dass trotz unterschiedlichem Fokus (URM primär als Schutz des Unternehmens, UM primär als Schutz der Umwelt unter Schaffung von Vorteilen für ein Unternehmen), der Umweltmanagementprozess bereits die Anforderungen eines URM erfüllt. Aufgrund des „spekulativen Charakters" der Umwelteinwirkung (positive als auch negative Zielabweichung) entspricht ein UM nach ISO 14001 dabei eher einem URM i.w.S. bzw. einem „chancenorientierten URM" in der Definition der durchgeführten Literaturanalyse (vgl. Anhang 2).[401]

Wenn auch im beschränkten Rahmen dieser Arbeit die zielführende, abschließende Betrachtung anhand der Elemente des URM stattfand, so kann doch aus der (lediglich thematisch variierenden) identischen Struktur der Wirkungsketten von Umwelt-, Qualitäts- und Arbeitsschutzrisiken sowie der Überschneidungen auf Prozessebene als zentrale Erkenntnis darauf geschlossen werden, dass ein implementiertes IMS nach DIN EN ISO 14001 (2005), DIN EN ISO 9001 (2000) und OHSAS 18001 (1999) für die unternehmerischen Teilbereiche Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz bereits ein RM i.S. des KonTraG darstellt. Für KMU ergibt sich somit die Möglichkeit, mit Hilfe des entwickelten IMS die Anforderungen hinsichtlich des gesetzlich verlangten RM ressourcenschonend auf wesentlichen unternehmerischen Teilgebieten zu erfüllen.

Im Folgenden soll der Weg dieser Erkenntnis noch einmal kritisch aufbereitet werden.

[400] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 11.
[401] Vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005), S. 11.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegenden Arbeit ist von dem Ziel geleitet, für kleine und mittlere Unternehmen Wege zum Ungang mit immer komplexeren Anforderungen des Unternehmensumfeldes aufzuzeigen.

Um die spezifischen Bedürfnisse dieses Unternehmenstyps zu beachten, wurden einleitend wesentliche Charakteristika von kleinen und mittleren Unternehmen aufbereitet. Dabei konnten mit den Ressourcen und der Finanzierungsproblematik neuralgische Punkte bestimmt werden, die kleine und mittlere Unternehmen im Rahmen steigender Anforderungen vor besondere Probleme stellen. Demgegenüber ergab sich in der hohen Flexibilität der Organisationsstrukturen die Chance der schnellen Anpassung an das unternehmerische Umfeld. Es musste in Hinblick auf das eingangs definierte Ziel demnach ein Instrument gefunden werden, dass Unternehmen einerseits im Rahmen steigender Anforderungen eine spezialisierte Anpassung und Absicherung ermöglicht, und andererseits den Vorteil der Flexibilität von Strukturen erhält. Moderne normierte Managementsysteme sollten ein solches Instrument darstellen.

Um die wesentlichen Gebiete steigender gesetzlicher und wettbewerblicher Anforderungen abzudecken, wurden die drei genormten Managementsysteme DIN EN ISO 9001 (2000) (Qualität), DIN EN ISO 14001(2005) (Umwelt) und der Standard OHSAS 18001 (1999) (Arbeitsschutz) über die Aufbereitung ihrer Nutzen und Anforderungen kritisch auf die Erfüllung der spezifischen Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen untersucht. Es musste einschränkend festgestellt werden, dass der bereichsspezifische Nutzen der Managementsysteme aufgrund des Aufbaus von parallelen Strukturen unternehmensweit verloren geht.

Um die aufgezeigten nachhaltigen Nutzenpotentiale in Hinblick auf Komplexitätsreduktion und Absicherung, die anfänglich hohen Implementierungskosten gegenüberstanden, dennoch auch für kleine und mittlere Unternehmen zu erschließen, wurden die vorgestellten Systeme anhand der wesentlichen Forderungen an ein modernes Managementsystem kritisch gegenübergestellt. Als Ergebnis konnten erhebliche Übereinstimmungen und Integrations-potentiale erarbeitet werden, denen allerdings auch Unterschiede auf thematischer Ebene gegenüberstehen.

Eine Möglichkeit diese Unterschiede, unter Nutzung der gemeinsamen Strukturen, zu überwinden wurde in der Prozessorientierung vermutet. Ein Vergleich mit den Anforderungen an Flexibilität einerseits und Verbesserung andererseits konnte die Eignung dieser Integrationsform bestätigen. In Umsetzung der Erkenntnisse über die Struktur und die Anforderungen der vorgestellten Managementsysteme wurde als Abschluss des ersten inhaltlichen Teils eine komplexe, normgerechte Prozesslandschaft aus 180 Einzelprozessen eines virtuellen Unternehmens für DIN EN ISO 9001 (2000), DIN EN ISO 14001 (2005) sowie dem Arbeitsschutzstandard OHSAS 18001 (1999) umgesetzt und dem Praxispartner TÜV Management Service GmbH anwendungsbereit zur Verfügung gestellt.

Der zweite inhaltliche Teil der Arbeit setzt sich mit den gesetzlichen Anforderungen an ein unternehmensweites Risikomanagement nach dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) auseinander. Dieser gesetzliche Impuls für den systematischen Umgang mit Risiken aus der Unternehmenstätigkeit sollte einerseits hinsichtlich seiner Anforderungen an die Implementierung in kleinen und mittleren

Unternehmen untersucht werden. Andererseits, mit Blick auf das zentrale Ziel der Arbeit, hinsichtlich seiner Beziehung zu dem entwickelten IMS aus dem ersten inhaltlichen Abschnitt. Da der Gesetzgeber über die Umsetzung eines unternehmensweiten RM für bestandsgefährdende Risiken hinaus keine inhaltlichen Anforderungen stellt, wurden die Anforderungen an ein modernes, unternehmensweites RM anhand der betriebswirtschaftlichen Literatur erarbeitet.

Im Rahmen einer umfangreichen Literaturanalyse zum Begriffsverständnis des Risikos und Risikomanagements in der neueren betriebswirtschaftlichen Literatur wurde die Vielzahl der existierenden Definitionen und Abgrenzungen des Risikomanagements und seines zentralen Begriffes Risiko aufbereitet und eine arbeitsspezifische Charakterisierung der Begriffe unternommen. Im Verlauf der Analyse musste den zum Teil widersprüchlichen und fließend ineinander übergehenden begrifflichen Auffassungen mit arbeitsspezifischen Definitionen entsprochen werden. Unter Beachtung spezifischer Einschränkungen und der Probleme, die sich aus der Charakterisierung eines so umfassenden Begriffspaares ergeben, konnten jedoch wesentliche begriffliche Aspekte und Tendenzen aufgezeigt werden. Die Erarbeitung der begrifflichen Grundlagen wurde mit einer Betrachtung zu den Wurzeln des RM vervollständigt.

Um sich dem Konzept des RM, trotz aller begrifflichen Unstimmigkeiten zu nähern, stand die Erarbeitung der grundlegenden Strukturen und Anforderungen an ein effizientes RM im Mittelpunkt der weiteren Betrachtungen. Unter besonderer Beachtung der Anforderungen von KMU konnten dabei trotz verschiedenster Abgrenzungen und Definitionen die in der Literatur zum RM weitestgehend übereinstimmend geforderten Strukturen, Instrumente und organisatorischen Besonderheiten herausgearbeitet werden. Dabei konnten trotz allgemein hoher Anforderungen an die Umsetzung des RM-Prozesses für die Teilbereiche der Instrumente und der Organisation des RM KMU-gerechte Lösungen dargestellt werden. Von besonderer Bedeutung für kleine und mittlere Unternehmen ist dabei die Prozessorientierung und die explizite Forderung an die Organisation des RM, in die bereits vorhandenen Unternehmensprozesse integriert zu werden.

In Anknüpfung an diese Forderung wurde nach der Aufbereitung der Grundlagen des RM die Frage erörtert, inwiefern das entwickelte IMS nach DIN EN ISO 9001 (2000), DIN EN ISO 14001 (2005) und OHSAS 18001 (1999) kleinen und mittleren Unternehmen die Möglichkeit bietet, die Forderung des KonTraG ressourcenschonend umzusetzen.

Unter Verwendung der Erkenntnisse der vorangegangenen inhaltlichen Abschnitte wurden zur Beantwortung dieser Frage die Konzepte des RM sowie des IMS einander auf struktureller Ebene der wesentlichen Prozesse gegenübergestellt. Es ergaben sich weitreichende Integrationspotentiale anhand der übereinstimmenden Prozessstruktur gemäß dem PDCA-Kreislauf. Im Anschluss wurde die Analyse auf die inhaltliche Ebene übertragen und die Themengebiete des IMS, mit besonderer Betrachtung des Umweltrisikomanagements, unter RM-Aspekten untersucht. Anhand der Erkenntnisse der Literaturanalyse zum URM und der Aufschlüsselung der Wirkungskette des Umweltrisikos konnte festgestellt werden, dass Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz wichtige Risikofelder des RM gemäß KonTraG darstellen.

In Anwendung der erarbeiteten Übereinstimmungen auf inhaltlicher sowie auf prozessualer Ebene, wurde mit einem gemeinsamen Prozessdurchlauf des URM und des zentralen UM-Prozesses „Umweltaspekte“ dargelegt, dass ein implementiertes IMS gemäß DIN EN ISO

14001 (2005), DIN ES ISO 9001 (2000) sowie OHSAS 18001 (1999) auf den betrachteten umfassenden Themengebieten bereits ein RM im Sinne des KonTraG darstellt.

Zurückblickend auf das einleitend genannte Ziel der Arbeit kann konstatiert werden, dass mit der theoretischen Entwicklung und daran anknüpfenden praktischen Umsetzung des prozessorientierten IMS gemäß DIN EN ISO 9001 (2000), DIN EN ISO 14001 (2005) und dem Standard OHSAS 18001 (1999) ein effizientes, ressourcensparendes Instrument für die Umsetzung der Anforderungen des KonTraG aufgezeigt werden konnte.

Inhaltsverzeichnis Anhang

Anhang A1 Integrationsschritte IMS 80

Anhang A 2 Literaturanalyse (Vorgehen und Kriterien) 81

Allgemeines Vorgehen 81

Einschränkungen 81

Kriterienkatalog 82

Wesentliche Entscheidungskriterien Cluster „aktiv (Entscheidungen)“ 82
Entscheidungskriterien Cluster „auch passiv (Umfeld)“ 82
Entscheidungskriterien Cluster „(nicht) versicherbar“ 83
Vorbemerkung zur Modifikation des Begriffes „enge Auffassung“: 83
Entscheidungskriterien Cluster „weites Risiko“ 83
Entscheidungskriterien Cluster „enges Risiko“ 84
Entscheidungskriterien Cluster „RM i.e.S.“ (absicherndes RM) 85
Entscheidungskriterien Cluster „RM i.w.S.“ („chancenorientiertes RM“) 86
Entscheidungskriterien Cluster „quantitatives Kalkül“ 86

Allgemein mögliche Tabellenkombinationen 87

Anhang A 3 Literaturanalyse „Thesenauswertung“ 88

These 1: 88

These 2 89

These 3 90

These 4 91

These 5 92

These 6 92

Anhang A4 Literaturtabelle 93

Anhang A5 Instrumente der Risikoidentifikation & Bewertung (unternehmensweites Risikomanagement) 152

Anhang A6 Instrumente der Risikoidentifikation & Bewertung (Umweltrisikomanagement) 171

Anhang A1 Integrationsschritte IMS

Das Vorgehen im Rahmen einer prozessorientierten Integration setzt sich aus folgenden wesentlichen Schritten zusammen:[1]

1. Analyse der Prozesse nach qualitäts-, umweltschutz- bzw. arbeitssicherheitsrelevanten Aktivitäten.
2. Erweiterung der Prozessbeschreibung um die jeweiligen qualitäts-, umweltschutz- bzw. arbeitssicherheitsrelevanten Aktivitäten.
3. Überprüfung jeder einzelnen Forderung der zugrundeliegenden Normen bzw. Leitfäden hinsichtlich ihrer Erfüllung und Identifikation des jeweiligen Prozesses, in welchen sie integriert sind.
4. Erstellung jeweils von Prüfdokumenten die verdeutlichen, in welchem Prozess entsprechende Normforderungen erfüllt werden.

Ziel dieser Integrationsarbeit für die TÜV SÜD GmbH ist weniger ein bis in alle Elementarprozesse integriertes Managementsystem, schon weil die Prozessanforderungen nur unternehmensindividuell, und nicht allgemeingültig, umzusetzen sind.[2] Ziel ist vielmehr die normgerechte, prozessorientierte Ausgestaltung eines Ordnungsrahmens anhand von Beispielprozessen. Diese Prozesse sind in der Praxis jeweils unternehmensindividuell zu ergänzen. Die starre Ausrichtung an Normstrukturen ist dabei nicht zielführend.

Die wesentlichen Integrationsschritte können aufgrund der Geheimhaltungsvereinbarung mit dem Praxispartner hier nicht angeführt werden.

[1] Vgl. PISCHON, A. (1999), S. 324.
[2] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003), S. 27.

Anhang A 2 Literaturanalyse (Vorgehen und Kriterien)

Im Rahmen einer umfangreichen Literaturanalyse bezüglich der definitorischen Auffassungen zu den Begriffen „Risiko“ und „Risikomanagement“ (im Folgenden RM) wurden 82 Quellen analysiert und aufbereitet. 38 Quellen befassen sich mit dem allgemeinen, unternehmensweiten Risiko bzw. Risikomanagement, 27 Quellen mit dem Teilbereich Finanz-Risiko bzw. -risikomanagement und 17 Quellen mit dem Umweltrisiko[3] bzw. -risikomanagement.[4] Um einen Überblick über die Tendenz in der Literatur der letzten ca. 5 Jahre zu erhalten wurde bei der Auswahl der Quellen auf diese Aktualität geachtet.

Allgemeines Vorgehen

Die analysierten Quellen wurden auf spezifische Definitionen bezüglich Risiko und Risikomanagement hin untersucht. Im Fall des Fehlens expliziter Definitionen wurde, wo sinnvoll und objektiv möglich, das Begriffsverständnis aus dem Kontext abgeleitet.

Die herausgearbeiteten Definitionen bzw. Begriffsauffassungen wurden im Anschluss hinsichtlich verschiedener, im Bezug auf den Erkenntnisgegenstand der Arbeit relevante, Aspekte analysiert und einer Clusterung unterzogen. Die analysierten Aspekte dienen der Untersuchung der Thesen aus den Kapiteln 5.2.1.1 und 5.2.2.2 im Hauptteil der vorliegenden Arbeit.

Einschränkungen

Es wird im Vorfeld auf die Einschränkungen hingewiesen, die sich für diese qualitative Analyse aus dem uneinheitlichen und zum Teil widersprüchlichen Sprachgebrauch der Literatur ergeben.[5] Durch widersprüchliche Begriffsverwendungen und unklare Abgrenzung innerhalb der analysierten Definitionen entsteht im Rahmen einer qualitativen Analyse ein subjektiver Interpretationsspielraum. Um diesen Interpretationsspielraum möglichst einzuschränken, wird im Folgenden ein Kriterienkatalog mit wesentlichen Entscheidungsregeln für die Zuordnung der Quellen aufgestellt. Weiterhin ist, wo angemessen, am Rand der Tabelle eine Bemerkung hinsichtlich der Interpretation beigefügt.

Wenn auch über die Entscheidungskriterien eine weitest mögliche Objektivierung angestrebt wird, so müssen die genannten Nachteile im Rahmen der Interpretation und Bewertung der Ergebnisse beachtet werden. Ziel der Analyse ist demnach keine absolute Aussage, sondern vielmehr das Aufzeigen von Tendenzen, die im Kontext dieser Einschränkungen zu bewerten sind.

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier im Kern um eine enge Definitionsanalyse handelt. Qualitativen Aspekten der Quellen sollte hier möglichst der Vorrang gegeben werden. Daher wurde der Kontext der Quellen nur in Ausnahmefällen einbezogen, und zwar für den Fall, dass eine objektive Bestimmung der Zuordnung möglich war (auch diese (objektiv möglichen) Beschreibungen aus dem Kontext werden hier i.S. einer Definition behandelt. In anderen Fällen wurden die Quellen i.S. einer besseren Objektivität, und zu ungunsten der Quanti-

---

[3] Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, ist in dieser Arbeit bei dem Begriff „Umweltrisiko“ immer das Umweltrisiko im unternehmerischen Sinn gemeint. In anderen Fällen wird explizit darauf hingewiesen.

[4] Vier Nicht-betriebswirtschaftliche Quellen des URM wurden explizit mit aufgeführt, um den Perspektivenwandel bzgl. der Ursachen des Umweltrisikos im eigentlichen Sinne aufzuzeigen. Die Quellen wurden allerdings nicht in die Quellenauswertung mit einbezogen.

[5] Vgl. SCHORCHT, H. (2004), S. 21; SEIDEL, U. (2002), S. 49; BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 21; MIKUS, B. (2001), S.9; WYGODA, S. (2005), S. 34.

tät, gänzlich ausgeschlossen. So ist mit Hinblick auf die Erkenntnisse der Analyse des URM vor dem Hintergrund der geringen Quote an verwertbaren Quellen bei der Interpretation nicht mehr von Trends in der Literatur zu sprechen, sondern vielmehr die Formulierung „vertretene Auffassungen“ zu wählen.

Kriterienkatalog

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die für den Erkenntnisgegenstand zielführenden Cluster gebildet (vgl. auch Thesen Kapitel 5.2.1.1 und 5.2.2.2). Mit der umfangreichen Definitionssammlung ist aber auch die Grundlage für weiterführende Analysen gelegt. Um diese weitergehende Analyse zu unterstützen, wurde beispielhaft auch die Clusterung „Ursachen und Wirkungsbezogen“ durchgeführt, die auf eine weitere qualitative Facette der Risikodefinition hinweist, allerdings im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht zum Erkenntnisgegenstand beiträgt. Mit einer solchen Clusterung können z.B. rein wirkungsbezogene Begriffsdefinitionen selektiert werden.[6]

Zutreffende Cluster wurden im Rahmen der Analyse rot gekennzeichnet. Im Fall einer unklaren Zuordnung wird ggf. eine orangefarbene Clusterung vorgenommen. Diese orangen Cluster werden jedoch i.S. höchstmöglicher Objektivität der Ergebnisse nicht in der Endauswertung berücksichtigt. Wenn keinerlei sinnvolle Einordnung möglich erscheint, wird keine Clusterung vorgenommen. Auf wesentliche Entscheidungsprobleme wird ggf. hingewiesen.

Für die Beantwortung der Thesen der Kapitel 5.2.1.1 und 5.2.2.2 sind die folgenden Cluster zielführend:

Wesentliche Entscheidungskriterien Cluster „aktiv (Entscheidungen)“

- **Beschreibung:** Mit diesem Cluster soll untersucht werden, ob das Entstehen eines potentiellen Risikos explizit von unternehmerischem Handeln abhängig gemacht wird.
- **Positiv-Kriterien (beide Definitionen):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt bei Signalwörtern wie „Entscheidungen“, „Handeln“, „(Unternehmens-)Tätigkeit“, „decisions“, „act“ und/oder wenn sich eine Zuordnung aus dem Kontext der Risiko- und/oder dem RM- Verständnis ergibt.

Entscheidungskriterien Cluster „auch passiv (Umfeld)“

- **Beschreibung:** Mit diesem Cluster soll untersucht werden, ob das Entstehen eines potentiellen Risikos nicht nur auf aktive Entscheidungen, sondern auch auf Ereignisse in der Umwelt zurückzuführen sind (außerhalb des direkten Einflussbereiches des Unternehmens).
- **Positiv-Kriterien (beide Definitionen):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt bei Signalwörtern wie „Ereignisse“, „Umfeld“, „Umwelt“, „(ungünstig) Entwicklung“ „events“, „challenge“, im Fall einer offenen Formulierung die nicht explizit einen Handlungsbezug vorschreibt und/oder wenn sich eine Zuordnung aus dem Kontext des Risiko- und/oder RM- Verständnis ergibt.

[6] Vgl. z.B. THEIL, M. (1996); TÖPFER, A.; MEDOHRN, E.H. (2003) für eine rein ursachenbezogene Definition. Allerdings ergeben sich hierbei zahlreiche definitorische Abgrenzungsprobleme, deren Behandlung auch aufgrund des eigentlichen Erkenntnisgegenstandes der Arbeit hier nicht zielführend wäre.

Sonderfall URM: Eine Zuordnung dieses Clusters erfolgt speziell für das URM wenn gesellschaftliche Standards (die i.d.R. außerhalb des Einflussbereiches des Unternehmens liegen) wie z.B. Gesetze, gesellschaftliches Umweltbewusstsein etc. erwähnt werden. In diesem Fall ist die Entstehung eines potentiellen Umweltrisikos von unternehmensexternen Zielvorstellungen abhängig.

Entscheidungskriterien Cluster „(nicht) versicherbar"

- **Beschreibung:** Mit diesem Cluster soll untersucht werden, ob die Abgrenzung des „Risikos" als Gegenstand des „Risikomanagement" explizit über das Kriterium der Versicherbarkeit eines Risikos vorgenommen wird.
- **Positiv-Kriterien (beide Definitionen):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt bei dem Signalworten wie „versicherbar", „insurable" und/oder wenn im Kontext des Risiko- und/oder RM- Verständnis explizit ein Bezug zur Versicherbarkeit hergestellt wird.

Vorbemerkung zur Modifikation des Begriffes „enge Auffassung":

In der ursprünglichen Definition bedeutet ein „enges Risikoverständnis" eine Beschränkung auf reine Risiken**.** Um eine aussagefähige Clusterung zu ermöglichen, wird der Begriff des „engen Risikos" hier jedoch modifiziert und auf die negative Seite des spekulativen Risikos ausgedehnt (vgl. Abbildungen Cluster „enges Risiko"). Diese Modifikation ist im weiteren Verlauf zu beachten.

Da der Übergang zwischen reinem und spekulativem Risiko fließend ist und sich eine Abgrenzung schwierig gestaltet,[7] ist diese definitorische Erweiterung nur theoretischer Natur. Diese Modifikation erscheint im vorliegenden Kontext dennoch sinnvoll, da hier angenommen wird, dass sich alle betrachteten Quellen mit unternehmerischen Risiken, die im eigentlichen Verständnis mit spekulativen Risiken gleichgesetzt werden,[8] auseinandersetzen. Eine Clusterung nach der ursprünglichen Definition aus der Literatur würde so keinen Erkenntnisgewinn bringen. Der „weite Risikobegriff" wird hingegen strenger gehandhabt, und nur auf explizite Nennungen der Verknüpfung Risiko-Chance angewendet. Eine theoretische Auseinandersetzung mit unternehmerischen Risiken ist demnach kein ausreichendes Kriterium für eine Zuordnung. Diese Festlegungen umgehen unklare Definitionen in der Literatur, müssen allerdings bei der Interpretation auch immer beachtet werden. Durch die vorgenommene Modifizierung wird in dem vorliegenden Fall z.B. eine begriffliche Trennung von „absicherndem RM" (RM i.e.S.) und „chancenorientierten RM" (RM i.w.S.) ermöglicht.

Diese Modifikationen i.S. eines höheren Erkenntnisgewinns über den Charakter des modernen Risikos und RM in der Literatur ermöglichen die folgenden Cluster:

Entscheidungskriterien Cluster „weites Risiko"

- **Beschreibung:** Mit dem Cluster soll untersucht werden, ob das Risiko-Verständnis in der betriebswirtschaftlichen Literatur dem eines weiten Risikos entspricht und ein

[7] Vg. SCHORCHT, H. (2004), S. 26.
[8] Vgl. u.a. SEIDEL, U. (2002), S. 49 ff.

Trend in diese Richtung verzeichnet werden kann. Dieses Risikoverständnis ist wie folgt zu definieren:

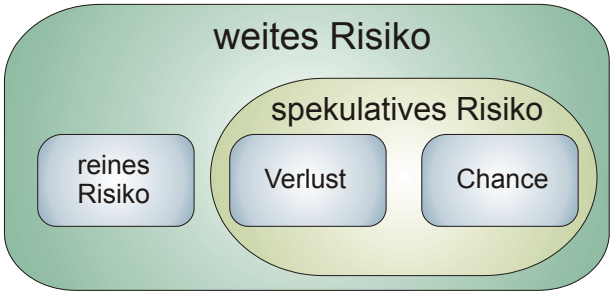


Abb. A2. 1: Weites Risiko (eigene Darstellung)

Das Cluster wird allerdings hier unter verschärften Bedingungen angewendet, indem eine Zuordnung nur erfolgt, wenn eine explizite definitorische Verknüpfung des Risikos mit der Chance erfolgt. Eine bloße Auseinandersetzung mit dem unternehmerischen Risiko, ohne expliziter Nennung eines „Chance" bzw. positiven Zielabweichung gilt als nicht ausreichend für eine Zuordnung (vgl. unten).

Es muss beachtet werden, dass das Cluster für die Ableitung einer arbeitsspezifischen RM-Definition nicht verwendbar, da eine „weite" allgemeine Risikodefinition nicht zwangsläufig die Anwendung dieses Risikoverständnisses auf den RM-Prozess (als Erkenntnisgegenstand dieser Arbeit) bedeutet (vgl. z.B. BRÜHWILER 2001). Außerdem ist das Cluster aufgrund uneindeutiger Abgrenzungen problembehaftet und soll lediglich bedingt aussagefähig.

- **Positiv-Kriterien (nur Spalte Risiko-Definition):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt nur bei expliziter Erwähnung von positiven Signalworten wie „Chance", „gain" oder „positive Abweichung" und/oder wenn im Kontext des Risiko-Verständnis eine positive Verknüpfung des Risikos erwähnt wird. Allein die Auseinandersetzung mit unternehmerischen Risiken stellt hier noch keine hinreichende Begründung für die Clusterung dar (vgl. oben).

Entscheidungskriterien Cluster „enges Risiko"

- **Beschreibung:** Mit dem Cluster soll untersucht werden, ob das Risiko-Verständnis in der analysierten betriebswirtschaftlichen Literatur einem engen Risikoverständnis entspricht. Dafür wurde die einführend erwähnte Modifikation (vgl. Vorbemerkung zur Modifikation des Begriffes „enge Auffassung") i.S. einer Ausdehnung vom ausschließlich reinen, zusätzlich auf die negative Seite des spekulativen Risikos vorgenommen. Es ergibt sich in Anlehnung an die vorgenommene definitorische Modifikation folgendes Begriffsverständnis:

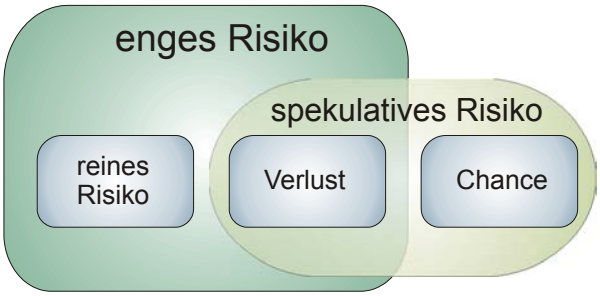


Abb. A2. 2: Enges Risiko

(eigene Darstellung)

- **Positiv-Kriterien (nur Spalte Risiko-Definition):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt bei negativen Signalworten wie „Verfehlung“ (vgl. im Gegensatz dazu der wertneutrale Begriff „Abweichung“) oder „loss“, „threats“, „Gefahr“ und/oder wenn im Kontext des Risiko-Verständnisses keinerlei positive Verknüpfung des Risikos erwähnt wird.

Entscheidungskriterien Cluster „RM i.e.S.“ (absicherndes RM)

- **Beschreibung:** Mit diesem Cluster soll untersucht werden, ob der RM-Prozess i.S. eines „absichernden RM“ nur die aktive Auseinadersetzung mit den negativen Zielabweichungen enthält und die Prozessschritte nur auf die negativen Entwicklungen angewandt werden (vgl. dazu Risikoverständnis des KonTraG, Kapitel 5.2.1.1). Erkenntnisgegenstand ist hier, worauf der RM-Prozess Anwendung findet. In diesem „engen“ Fall Identifikation, Bewertung und Steuerung ausschließlich von Risiken i.S. eines schädigenden Ereignisses.

  Es wird auch hier die Modifikation der „engen“ Begriffsauffassung vorgenommen und die negativen Seiten des spekulativen Risikos aus unternehmerischen Handeln integriert (vgl. Vorbemerkung zur Modifikation des Begriffes „enge Auffassung“).

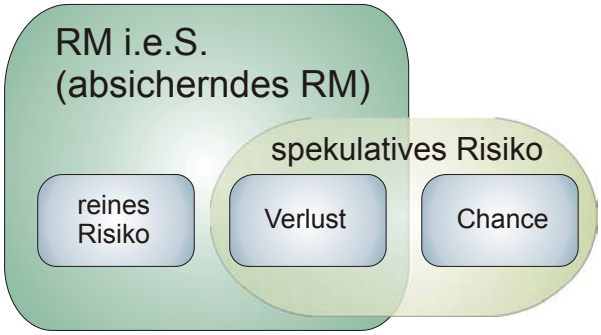


Abb. A2. 3: Risikomanagement i.e.S.

(eigene Darstellung)

- **Positiv-Kriterien (nur Spalte RM-Definition):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt, wenn in der RM-Definition keine positive Zielabweichung oder „Chance“ erwähnt wird, ein expliziter Bezug des RM auf die negativen Seiten des (spekulativen) Risikos aufgeführt wird (vgl. Signalwörter Cluster „enges Risiko) und/oder sich eine derartige Auffassung aus dem Kontext der RM-Definition ergibt.

Entscheidungskriterien Cluster „RM i.w.S." („chancenorientiertes RM")

- **Beschreibung:** Mit diesem Cluster soll untersucht werden, ob der RM-Prozess i.S. eines explizit „chancenorientierten RM" auch die aktive Auseinadersetzung mit den positiven Zielabweichungen enthält und die Prozessschritte auf diese anwendet (Chancenidentifikation, -bewertung, -steuerung, vgl. analog verschärfte Kriterien des „weiten Risikos"). Es ergibt sich folgendes Begriffsverständnis:

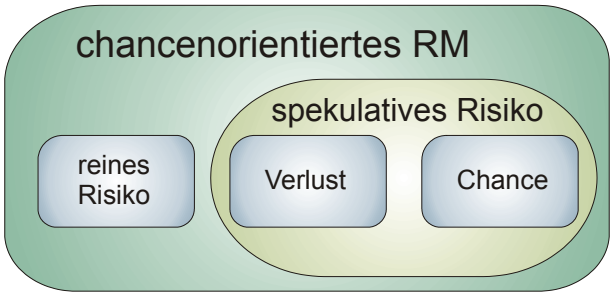


Abb. A2. 4: Chancenorientiertes Risiko

(eigene Darstellung)

- **Positiv-Kriterien (nur Spalte RM-Definition):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt, wenn in der RM-Definition eine positive Zielabweichung oder „Chance" erwähnt wird (vgl. Signalwörter Cluster „weites Risiko"), ein expliziter Bezug des RM auf die positiven Seiten des (spekulativen) Risikos besteht und/oder sich eine derartige Auffassung klar aus dem Kontext der RM-Definition ergibt.

Sonderfall: Die Quelle SCHARER, M. (2002) ergibt aus der unabhängigen Betrachtung der RM-Definition ein RM i.e.S.. In der Risikodefinition wird allerdings der Begriff Risiko nicht nur mit der Chance verknüpft wie in anderen Quellen, sondern ausdrücklich für die positive als auch negative Zielabweichung synonym verwendet (Ein Begriff Chance existiert in diesem Kontext demnach nicht). Deshalb erfolgt in diesem Einzelfall eine Einordnung in zum RM i.w.S.

Entscheidungskriterien Cluster „quantitatives Kalkül"

- **Beschreibung:** Mit diesem Cluster soll untersucht werden, ob in der Quelle ein explizit quantitatives Risikoverständnis vorherrscht. Das quantitative Risikokalkül beschreibt Risiko als Erwartungswert aus Schadenhöhe (Zielabweichung) und Eintrittswahrscheinlichkeit (Informationsdefizit).[9] Es beinhaltet einen objektiven, auf empirischen Daten beruhenden, statistischen Wahrscheinlichkeitsbegriff („berechenbares Risiko").
- **Positiv-Kriterien (beide Spalten):** Eine Zuordnung zu dem Cluster erfolgt bei Signalworten wie „Erwartungswert", „quantify", „utility function", „volatility", „Quantifizieren" und/oder wenn im Kontext des Risiko- und/oder RM- Verständnis eine Zuordnung sinnvoll erscheint. Eine orange Kennzeichnung erfolgt, wenn der Signalworte wie „messen" oder „Wert" im Kontext auf ein derartiges Risikoverständnis hindeuten

[9] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 30 f.; WYGODA, S. (2005), S. 37. Für eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Aspekten des quantitativen Risikokalküls vgl. u.a. BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001), S. 17 ff.

und/oder wenn im Kontext des Risiko- und / oder RM- Verständnis der Quelle eine Zuordnung zum quantitativen Risikoverständnis sinnvoll erscheint.

Sonderfall: Die Übertragung auf die „finanzwirtschaftliche Literatur“ wird als nicht sinnvoll erachtet. Aufgrund der Tatsache, dass im Rahmen der finanzwirtschaftlichen Auseinandersetzung von Risikos ein (überwiegend) quantitatives Risikokalkül unvermeidbar erscheint, wird dieses Merkmal bei allen finanzwirtschaftlichen Quellen vorausgesetzt.

Allgemein mögliche Tabellenkombinationen

Risikoauffassung	RM-Auffassung
Nur negativ (reines & neg. spek. R.) =enge Risikoauffassung	Nur negativ (reines & neg. spek. R.) = RM i.e.S.
Positives erwähnt (reines & neg. spek. & Chance) = weite Risikoauffassung	Nur negativ (reines & neg. spek. R.) = RM i.e.S.
Nur negativ (reines & neg. spek. R.) =enge Risikoauffassung	Positives erwähnt (reines & neg. spek. & Chance) = RM i.w.S.
Positives erwähnt (reines & neg. spek. & Chance) = weite Risikoauffassung	Positives erwähnt (reines & neg. spek. & Chance) = RM i.w.S.

Tabelle A2. 1: Mögliche Tabellenkombinationen

(Eigene Darstellung)

Anhang A 3 Literaturanalyse „Thesenauswertung“

These 1:

Die ausschließliche Verknüpfung des Risikos mit aktiven Entscheidungen wird in modernen Risikoauffassungen i.d.R. nicht mehr so eng vertreten, vielmehr ist ein zunehmender Umfeldbezug (passives Risiko) zu verzeichnen.

Ergebnis	**unternehmensweites RM**	**Finanz-RM**	**Umwelt-RM**
Auch passiv (Umfeld)	**76 %** (25)	**100 %** (26)	**100 %** (13)
Aktiv (Entscheidungen)	**24 %** (8)	**0 %** (0)	**0 %** (0)
Grundgesamtheit	33	26	13

Tabelle A3. 1 Ergebnisse These 1

Interpretation unternehmensweites RM: Der überwiegende Anteil der Quellen (76 %) bestätigt diese These und verknüpft ein Risiko nicht explizit mit einer (unternehmensinternen) Handlung. Dies kann der steigenden Komplexität des Unternehmensumfeldes zugerechnet werden. Es erscheint vor dem Hintergrund der aufgeführten stetig steigenden Anforderungen z.B. bzgl. Qualität und Umweltschutz (vgl. Kapiteln 2.2 ff.), als auch in globalisierten Märkten nicht mehr ausreichend, ein Risiko ausschließlich mit einer Handlung zu verknüpfen (z.B. schnell wechselnde Präferenzen der Konsumenten, Kursschwankungen von Rohstoffpreisen auf internationalen Märkten etc.). Es müssen vielmehr auch die extern induzierten Risiken Beachtung finden.

Interpretation Finanz-RM: Das weite betriebliche Teilgebiet Finanzierung und Finanzwirtschaft ist ein Gebiet mit einer starken Abhängigkeit von unternehmensexternen Entwicklungen. Dies spiegelt sich in den Risikodefinitionen wider. Keine der analysierten Quellen beschränkt die Entstehung eines Risikos auf eine konkrete aktive Handlung. Das Risiko kann demnach auch von außen in das Unternehmen „hineingetragen“ werden. Der Handel mit spekulativen Finanztiteln ist hier das klassische Beispiel von Risiken, deren Entstehen und Schwankung außerhalb des Einflussbereiches der Unternehmen liegt.

Interpretation Umwelt-RM: Hinsichtlich des Umweltrisikos bestätigen 100 % der verwertbaren Quellen die These. Dieses Ergebnis ist mit der in Kapitel 6.2.2 analysierten Wirkungskette des Umweltrisikos erklärbar. Umweltrisiken im unternehmerischen Sinn können damit nicht losgelöst von gesellschaftlichen Zielvorstellungen gesehen werden. Die Entwicklung dieser gesellschaftlichen Werte, z.B. durch eine Verschiebung der Nachfrage hin zu ökologischen Produkten (ökologisches Marktrisiko) ist nicht direkt an eine bestimmte Handlung geknüpft.

These 2

Die Versicherbarkeit wird trotz ihrer Bedeutung für die Entwicklung des RM (vgl. Kapitel 5.2.2.1) in der modernen Literatur nicht mehr als Abgrenzungskriterium für ein Risiko i.S. des RM verwendet.

Ergebnis	**unternehmensweites RM**	**Finanz-RM**	**Umwelt-RM**
Kriterium „Versicherbar“	**0 %** (0)	**0 %**	**0 %**
Kriterium nicht verwendet	**100 %** (38)	**100 %** (26)	**100 %** (17)
Grundgesamtheit	38	26	17

Tabelle A3. 2 Ergebnisse These 2

Es ist generell darauf hinzuweisen, dass das Kriterium der Versicherbarkeit nicht für eine klare definitorische Abgrenzung oder die Zuordnung eines Begriffes eignet, da letztlich der freie Markt bestimmt, was versicherbar ist.[10]

Interpretation unternehmensweites RM: Keine der analysierten Quellen verwendet das Kriterium der Versicherbarkeit, um das Risiko in Bezug auf das RM abzugrenzen. Ein Interpretationshilfe kann hierfür die unter Kapitel 5.2.2.1 dargelegte geschichtliche Entwicklung des RM geben. Hier wird der Wandel des Risk bzw. Insurance Management zum unternehmensweiten Risikomanagement beschrieben. Das Ergebnis der Analyse (100 %) kann als Ausdruck dieses vollzogenen Wandels gesehen werden.

Interpretation Finanz-RM: Eine Interpretation des Ergebnisses (0 % der verwertbaren Quellen verwenden das Kriterium der Versicherbarkeit) kann mit der überwiegend spekulativen Natur des Finanzrisikos begründet werden. Eine Versicherung solcher spekulativer Risiken ist i.d.R. nicht möglich.

Interpretation Umwelt-RM: Das URM und damit einhergehend das Umweltrisiko beschränkt sich nicht mehr nur auf die Situation des Umweltunfalls, z.B. aus einer technischen Störung. Vielmehr kann interpretiert werden, dass sich das Begriffsverständnis des Umweltrisiko aufgrund des steigenden gesellschaftlichen Umweltbewusstseins von einem rein versicherbaren Störfall-Risiko auf ein typisches Marktrisiko ausgedehnt hat (ökologische Marktrisiken).

[10] Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 165.

These 3

In der neueren betriebswirtschaftlichen Literatur ergibt sich eine Tendenz zum weiten Risikobegriff.

Ergebnis	**unternehmensweites RM**	**Finanz-RM**	**Umwelt-RM**
Enges Risiko	**44 %** (16)	**67 %** (18)	**77 %** (10)
Weites Risiko	**56 %** (20)	**33 %** (9)	**23 %** (3)
Grundgesamtheit	36	27	13

Tabelle A3. 3 Ergebnisse These 3

Die Einschränkungen dieses Clusters lassen sich z.B. anhand der Quellen KEITSCH, D. (2004); PRITZER, B. (2000); WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), in denen sich die Kombination „enges Risiko“ mit „RM i.w.S.“ ergibt, aufzeigen. Die Kombination macht deutlich, dass in Bezug auf den Begriff „Risiko“ explizit zwischen der Auslegung unter der Spalte „Risikodefinition“ und der Spalte „Risikomanagement-Definition“ zu unterscheiden ist. Während die Spalte „Risikomanagement-Definition“ i.d.R. eindeutig Auskunft über das Risikoverständnis i.S. des Risikomanagements gibt (d.h. wird der Risikobegriff auch auf die Chance angewendet), ist die Aussagefähigkeit der Spalte „Risikodefinition“ begrenzt. Dies kann u.a. mit der engen Sichtweise einer Definitionsanalyse als auch der unklaren und z.T. widersprüchlichen Abgrenzung der Begriffe „Chance“, „Risiko“ oder aber Risiko i.e.S. in der Literatur begründet werden. Diese Einschränkungen müssen im Rahmen der Interpretation beachtet werden.

Interpretation unternehmensweites RM: Die These einer Tendenz zum weiten Risikobegriff in der betriebswirtschaftlichen Literatur kann im Rahmen der hier verwendeten modifizierten Begriffe nur tendenziell bestätigt werden (56 %). Das Cluster ist aufgrund begrifflich widersprüchlicher Abgrenzungen (z.B. zwischen Chance und Risiko) in der Literatur außerdem stark problembehaftet. Das Ergebnis kann daher nur unter den vorgenommenen Begriffsspezifikationen angenommen und interpretiert werden. Es bleibt die Aussage festzuhalten, das unter den hier verwendeten strengen Voraussetzungen für die Zuordnung zu einem „weiten Risiko“ 56 % eine Zuordnung erhielten. Deshalb kann die Aussage tendenziell, unter Beachtung der genannten Besonderheiten bestätigt werden.

Interpretation Umwelt-RM: Es kann im Rahmen des URM hier nicht von Trends gesprochen werden, sonder eher von in der analysierten Literatur „vertretenen Auffassungen“. 10 von 3 verwertbaren Quellen begreifen URM i.S. eines engen, verlustorientierten Risikoverständnisses. Unter Beachtung der aufgeführten Einschränkungen lässt sich interpretieren, dass das Umweltrisiko-Verständnis dem Umweltunfall-Denken der Betriebwirtschaft entspricht. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass ein Umweltrisiko in erster Linie mit einem Störfall anstatt mit einer möglichen (Markt-) Chance verbunden wird.

Die Quellen die sich mit nicht-betriebswirtschaftlichem, sondern allgemein gesellschaftlichem Umwelt-Risiko auseinandersetzen haben zu 100 % (4) ein enges Risikoverständnis. Dieses Verständnis entspricht dem klassisch, reinen Risiko (entgegen der hier verwendeten Definition).

Interpretation Finanz-RM: Die Interpretation erfolgt unter Beachtung der vorgenommenen Begriffsabgrenzungen. Obwohl das Finanz-RM häufig klassisch spekulative Vorgänge zum Gegenstand hat, verknüpfen nur 33 % der Quellen das Risiko per Definition mit der Chance. Dies kann u.U. mit dem hohen Anteil „Kreditrisikomanagement“ der Quellen erklärt werden.

Kredite haben nicht den Charakter typischer spekulativer Finanztransaktionen, wie z.B. Aktien. Die These muss für den Bereich Finanzen abgelehnt werden.

These 4

Für die meisten Entscheidungen im Unternehmen, und somit auch für ein unternehmensweites RM, ist ein objektiver, auf empirischen Daten beruhender, statistischer Wahrscheinlichkeitsbegriff ungeeignet

Ergebnis	**unternehmensweites RM**	**Finanz-RM**	**Umwelt-RM**
Quantitativ	**6 %** (2)	Vorausgesetzt	**0 %** (0)
Nicht quantitativ	**94 %** (31)	Vorausgesetzt	**100 %** (13)
Grundgesamtheit	33	--	13

Tabelle A3. 4 Ergebnisse These 4

Interpretation unternehmensweites RM: Die überwiegende Mehrheit der Quellen bestätigt die These (94 %), dass ein rein auf quantitative Kalküle beschränktes Risikoverständnis für das hier betrachtete RM ungeeignet erscheint. Da für viele Ausgangssituationen unternehmerischer Risiken keine objektiven Erfahrungswerte bzw. Datensammlungen vorliegen, muss häufig auf qualitative Risikomaße zurückgegriffen werden. Die qualitative Bewertung ist der quantitativen Einschätzung von Risiken jedoch nicht unterlegen.[11]

Interpretation Finanz-RM: Das quantitative Kalkül kann aus der Natur der Thematik angenommen werden.

Interpretation Umwelt-RM: Die Aussage bezieht sich nicht auf die These des unternehmensweiten RM, enthält aber dennoch interessante Erkenntnisse. 12 von 13 verwertbaren Quellen stützen diese These. Auch wenn das Umweltrisiko[12] häufig naturwissenschaftlichen Kalkülen unterliegt, so ist es aufgrund der in Kapitel 6.3.2 aufgeführten Probleme häufig nicht objektiv quantifizierbar. Dies gilt besonders für die beschränkten zur Verfügung stehenden Ressourcen in KMU.

[11] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 590 f. und 628 ff.
[12] Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, ist in dieser Arbeit bei dem Begriff „Umweltrisiko“ immer das Umweltrisiko im unternehmerischen Sinn gemeint. In anderen Fällen wird explizit darauf hingewiesen.

These 5

Ein spezielles RM (Finanzen/Umwelt) geht in Bezug auf das Risiko-Begriffsverständnis i.S. eines „absichernden RM“ mit einem engen Risikoverständnis (RM i.e.S. im hier definierten Sinne, vgl. Anhang A 2) einher.

Ergebnis	**unternehmensweites RM**	**Finanz-RM**	**Umwelt-RM**
RM i.e.S.	--	**69 %** (9)	**78 %** (8)
RM i.w.S.	--	**31 %** (4)	**22 %** (1)
Grundgesamtheit	--	13	9

Tabelle A3. 5 Ergebnisse These 5

Interpretation URM: Von den verwertbaren Quellen vertreten 7 von 9 ein RM i.e.S.. Eine Interpretation erscheint vielfältig möglich. Diese überwiegend enge Auffassung ist ggf. dadurch erklärbar, dass das URM hinsichtlich seiner Wurzeln ein typisches RM mit reinen Risiken darstellte („Störfall-Management“). Die vertretenen „weiten Auffassungen“ könnten ein Indiz dafür sein, dass die Umwelt zunehmend auch chancenorientiert als Wettbewerbsfaktor gesehen wird und der URM-Prozess explizit auch auf potentielle Chancen Anwendung findet.

Interpretation Finanz-RM: Von den analysierten Quellen vertritt die Mehrheit (69 %) ein enges RM-Verständnis. Dies bedeutet, dass der Prozess primär zur Absicherung z.B. unsicherer Kredit-Geschäfte, Anwendung findet. Allerdings kann angenommen werden, dass der Anteil „weiter“ RM-Auffassungen in speziellen Teildisziplinen wie dem Aktienhandel erheblich von dem hiesigen Ergebnis abweicht.

These 6

Moderne unternehmensweite RM-Auffassungen der neueren Literatur können i.S. eines explizit „chancenorientierten RM“ in Bezug auf den zugrundeliegenden Risikobegriff den Ansätzen des RM i.w.S. (weites Risikoverständnis) zugeordnet werden.

Ergebnis	**unternehmensweites RM**	**Finanz-RM**	**Umwelt-RM**
RM i.w.S.	**52 %** (16)	--	--
RM i.e.S.	**48 %** (15)	--	--
Grundgesamtheit	31		

Tabelle A3. 6 Ergebnisse These 6

Interpretation unternehmensweites RM: Die These, dass moderne unternehmensweite RM-Auffassungen mit einem weiten Begriffsverständnis i.S. eines „chancenorientierten RM“ einhergeht, kann von 52 % der Quellen bestätigt werden. Im Sinne der hier verwendeten Clusterkriterien kann daraus geschlussfolgert werden, dass der RM-Prozess per Definition explizit auch auf Chancen Anwendung findet (Identifikation, Bewertung und Steuerung von Chancen). Vergleicht man diese Tatsache mit der geschichtlichen Entwicklung bzw. der Herkunft des betriebswirtschaftlichen RM aus dem rein negativen Versicherungsmanagement (Versicherung von reinen Verlustrisiken wie z.B. Umweltkatastrophen) kann in den RM-Auffassungen eine eindeutige Veränderung des Verhältnisses des RM zur Chance festgehalten werden.

Anhang A4 Literaturtabelle

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
ALLESPACH, M. (Hrsg .) (2001): (BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001):Interdizipli näre Risikofor- schung. In:)	S.21: "Trotz aller **Einwände (hinsichtlich der Quantifizierbarkeit**) bleibt die Tatsache, dass Risiko immer im Zusammenhang mit dem möglichen **Schadensausmaß** und der **Wahr- scheinlichkeit** des Ereigniseintritts steht, d.h. **mathematisch ausgedrückt eine Funktion** des Schadensausmaßes und der Eintrittswahr- scheinlichkeit ist."	S. 31: "Risikowahrnehmung und - identifizierung, Risikoanalyse und - abschätzung sowie Risikobewertung und - entscheidung haben letztlich nur ein Ziel, das im Risikomanagement, im "Handling" von Unbestimmtheit besteht. "Beim Risi- komanagement geht es um die **Minimie- rung aller Risiken** unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Gesichts- punkte“											Eine Quantifizie- rung wird ange- strebt, allerdings als alleiniges Kalkül verworfen. Risiko nur i.S. negativer Zielabweichung erwähnt.
ALLESPACH, M. (Hrsg.) (2001): (FLEMMING, R. (2001): Beitrag der Revision zu einem effektiven Risikomanage- ment und Corpo- rate Governance. In:)	Keine explizite Definition vorhanden. Das Risikomanagement-Verständnis deutet jedoch auf das „weite Risikoverständnis“ hin.	S. 94: Die Hauptaufgaben eines Risikomanage- ment sind neben der Evaluierung und der Beur- teilung der **Chancen und Gefahren** auch die Identifikation, **Lokalisierung der Quellen** sowie die **Bewertung** und **Messung** der einzel- nen Risikobereiche. Anschließend müssen Fra- gen der Risikohandhabung geklärt werden.											
ALLESPACH, M. (Hrsg.) (2001):	S. 106: “"Risk is the level of **exposure to un- certainties** that the enterprise must understand	S. 107: Wir verstehen RM als kontinuierli- chen Prozess (Business Risk Management										Explizite Erwäh- nung des positiven

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
(HOEVE, P.; SCHWEIZER, M. (2001): Vom strategischen Controlling zum Risikomanagement - alter Wein in neuen Schläuchen?.)	and effectively manage as it executes its **strategies to achieve its business objectives** and create value".[13] Diese Definition ist in dem Sinne wertneutral, als sie die **positiven und negativen** Unsicherheitsfaktoren des Risikobegriffs gleichermaßen einschließt."	Process) sowie als Funktion der Corporate Control (Corporate Risk Management) zur **umfassenden** und integrierten Identifikation, Analyse und Beeinflussung relevanter Geschäftsrisiken. (Die Herausforderung liegt also im bewussten Eingehen von Risiken dort, wo gleichzeitig **Chancen** wahrgenommen werden können, und im Vermeiden und Reduzieren von Risiken dort, wo die Risikoerwartung den erwarteten Nutzen übersteigt)											Risikoaspektes. Nennung von Strategie- (Ziel-) und Unsicherheits- (Ursachen-)Bezug. Unternehmensweites („Corporate"-) Risikomanagement. Trotz des Begriffes "Risk Management" entspricht dies einem unternehmensweiten RM. i.w.S.. Dies deutet darauf hin, dass die Differenzierung von „Risikomanagement" und „Risk Management" im angelsächsischen Sprachraum nicht

[13] Vgl. auch DELOACH, J.W. (2000)

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
												greift (vgl. aber Insurance Management“).
ALLESPACH, M. (Hrsg.) (2001): (DELOACH, J.W. (2000): Enterprise-wide Risk Management - Strategies for linking risk and opportunity.	Keine explizite Definition. Aus der Risikomanagement-Auffassung ergibt sich jedoch eine „ursachen- & wirkungsbezogene“, „entscheidungsunabhängige“ Risiko-Auffassung.	S. 108: **Integrated Risk Managemen**t is a structured and disciplined approach that aligns **strategy**, process, people, technology and knowledge with the purpose of evaluating and managing the **uncertainties** the enterprise faces as it creates value.										
ALQUEN, K. (1999)	Vgl. S. 26: keine explizite Definition. Aber sinngemäß: Im **unternehmerischen Handeln** steckt das **Ziel** etwas zu gewinnen, aber auch die Option für mögliche Verluste. Risikoneutrale Aktivitäten sind selten.	S. 7 ff.: Heute steht, wenn es um die Frage Firmenrisiko geht, hauptsächlich das finanzielle Risiko im Mittelpunkt. **Modernes RM** jedoch bedeutet mehr: es müssen möglichst **alle erkennbaren Risken** bewertet werden, wie z.B. Finanzrisiken, Risiken durch Lieferanten, **Umwelt- und staatliche Einflüsse** auf das Unternehmensumfeld und Markteinflüsse. Dazu gehört auch das Risiko, das sich aus der **Bedrohung** ergibt, wenn durch die Marktmacht anderer Unternehmen und deren Wettbewerbsvorteile										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		bestehende Marktpositionen in Frage gestellt werden können. Ein **modernes** und effizientes RM-System soll also einen guten **Überblick über die potentiellen Risiken geben, die Unternehmen** treffen können.										
BITZ, H. (2000)	S. 13: "Allgemein wird Risiko im umfassenden Sinne als die Möglichkeit der **Gefahr von Verlusten** im Rahmen der Geschäftstätigkeit, d.h. des **negativen Abweichens** der Unternehmensentwicklung von **geplanten Größen** verstanden, **ursachenbezogen** resultierend aus der generellen Unsicherheit zukünftiger Ereignisse, verbunden mit einem unvollständigen Informationsstand. Der Prüfungsstandard IDW EPS 340 (Vgl.1) formuliert i.d.S.: "Unter Risiko ist allgemein die Möglichkeit **ungünstiger** zukünftiger Entwicklungen zu verstehen." (i.S. des KonTraG ohne Chance)	Vgl. S. 16: Ein **Risikomanagement im umfassenden Sinne** (als Gesamtheit aller organisatorischen Regelungen und Maßnahmen zur Risikoerkennung und zum Umgang mit den **Risiken unternehmerischer Betätigung**, gemäß Prüfungsstandard IDW PS 340[14]) wird in folgende Bestandteile unterteilt: Internes Überwachungssystem, Controlling, Risiko-Frühwarnsystem. Aus dem Vorwort des KonTraG leitet sich ab, dass § 91 Abs. 2 AktG i.d.F. des KonTraG nicht ein umfassendes System der Unternehmensüberwachung meint, sondern nur ein **RM-System im engeren Sinne** eines Frühwarnsystems **für bestandsgefährdende** und wesentlich Risiken. **Nicht die Ge-**										Es werden aus der Interpretation des KonTraG heraus explizit nur negative, bestandsgefährdende Risiken betrachtet. Die Beschränkung eines Risikomanagement i.S. des KonTraG in der Praxis auf bestandsgefährdende Risiken wird von den meisten analysierten Autoren nicht geteilt (vgl.

[14] Entwurf IDW Prüfungsstandard: Die Prüfung des Risikofrüherkennungssystems nach § 317 Abs. 4 HGB (IDW EPS 340), IDW-FN 1998, S. 485.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		schäftstätigkeit und alle daraus resultierenden Risiken sollen soweit wie möglich vollständig durch das RM umfasst werden, sondern nur sich wesentlich auf die Vermögens-, Ertrags oder Finanzlage der Gesellschaft bzw. deren Bestand auswirkende nachteilige Veränderungen. Das RM i.S. eines Frühwarnsystems ist zwar substantieller Teil der Unternehmensüberwachung, begrifflich jedoch enger und bestimmter. Während die Unternehmensüberwachung auf einer Gesamtschau basiert, konzentriert sich das Risikofrühwarnsystem auf das Aufspüren von Möglichkeiten deutlicher Fehlentwicklungen, sowie die Risikobewältigung.										auch WALL, F. (2001) in dieser Tabelle).
BRÜHWILER, B. (1994)[15] (Sekundärquelle bei WOLF, K. (1999), S. 20)	Keine explizite Risikodefinition. Aus dem Risikomanagement-Verständnis geht jedoch der Bezug auf ein „weites Risiko“ hervor.	S. 6 ff: „**Risk Management** umfasst die **gesamte Unternehmenspolitik** unter besonderer Berücksichtigung der ihr innewohnenden **Chancen und Risiken**.“										Trotz des Begriffes „Risk Management“, der auf ein RM i.e.S. hindeutet, wird deutlich ein

[15] Karlsruhe 1994.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
												RM i.w.S. beschrieben.
BRÜHWILER, B. (2001)	Vgl. S. 7ff: Ein Risiko ist eine nach Häufigkeit **(Eintrittserwartung)** und **Auswirkung** bewertete und konkrete **Bedrohung** eines **zielorientierten** Systems. Das Risiko betrachtet **stets die negative**, unerwünschte und ungeplante Abweichung von den Systemzielen. Dem **Risiko steht meist eine Chance gegenüber**, welche ihrerseits die positiven und erwarteten Systemziele beinhaltet.[16] S. 73: "Jedes Risiko muss also einen **Wert für die Häufigkeit** und einen für die **Auswirkung** besitzen, um als solches bezeichnet zu werden. Ohne die Bewertung handelt es sich nur um ein Szenario."	Vgl. S. 7 ff: **Risk Management** findet in verschiedenen Systemen statt. Es können technische Systeme, verhaltensorientierte Systeme, Gesamtsysteme oder integrierte Teilsysteme sein. Im vorliegenden Zusammenhang wird als **System das Unternehmen oder eine Organisation** betrachtet. Wichtig ist, dass dem System eine **Zielorientierung** zugrunde liegt. Wo keine Ziele vorliegen, gibt es weder Risiko noch Risk Management. Es gilt folgende Definition: Risk Management entspringt der Aufgabe und der Verantwortung der Führung eines Unternehmens oder einer Organisation und ist ein Führungsinstrument, um die Risiken, welche die Zielerreichung maßgeblich **gefährden**, zu identifizieren, zu bewerten, zu **bewältigen** und zu überwachen.											Die Formulierung des Risikobegriffes lässt im Kontext ein quantitativ bezogenes Verständnis vermuten („Wert“). Weiterhin lässt die negative Wortwahl („gefährden“) der RM-Definition erkennen, dass das Risiko-Verständnis i.S. des RM „eng“ (nur negativ) ist.

[16] Anmerkung vom Verfasser: Es kann gemäß der Definition auch Risiken geben, denen keine Chancen gegenüberstehen. Brühwiler nutzt nicht die Begriffe „reines“ und „spekulatives“ Risiko, um Risiken (ohne Chance) von Risiken (mit Chance gegenüber) zu trennen.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
DIEDERICHS, M. (2004)	S. 10: "Unter Risiko wird die Gefahr verstanden, dass **Ereignisse (externe Faktoren)** oder **Entscheidungen** und Handlungen (interne Faktoren) das Unternehmen daran **hindern** (**ursachenbezogenen** Komponente), definierte Ziele zu erreichen bzw. Strategien **erfolgreich** zu realisieren (**wirkungsbezogene** Komponente)."	S. 15: "Das Risikomanagement als immanenter Bestandteil der Unternehmensführung stellt die **Integration** organisatorischer Maßnahmen, Risikopolitischer Grundsätze sowie die **Gesamtheit aller führungsunterstützenden Planungs-, Koordinations-. Informations- und Kontrollprozesse** dar, die auf eine systematische und kontinuierliche Identifikation, Beurteilung, Steuerung und Überwachung **unternehmerischer Risikopotentiale** abzielen und eine **Gestaltung der Risikolage** des UN mit dem Ziel der **Existenzsicherung** ermöglichen."											Risiko wird als negative Zielabweichung (explizit auch entscheidungsunabhängig bzw. extern begründet) beschrieben.
FISCHER, F.; SCHEIBELER, A.A. (2003)	Vgl. S. 85: In Bezug auf **Umwelt-, Finanz- und Arbeitsschutzrisiken** kann man Risiko als **Gefahr eines Verlustes oder eines Schadens** bezeichnen. Risiken können mit jeder unternehmerischen **Aktivität** ausgelöst werden. Risiken **hindern das UN daran, die Ziele zu ereichen** bzw. die Strategien nicht erfolgreich umsetzen zu können. In Managementsystemen gibt es dann noch das Risiko als **Gefahr einer Fehlentscheidung** für die Unternehmen. (...) Vereinfacht zusammengefasst sind Risiken	S.85 ff.: "(...) So ist z.B. das **Umweltmanagementsystem** ein RM für den Schutz der Umwelt, ein **Arbeitsschutzmanagement** ein RM für den Schutz der Mitarbeiter, ein Finanzmanagement ein RM gegen die finanziellen Risiken." RM ist auch Teil eines **umfassenden Qualitätsmanagements**. (...) Ein RM ist demnach ein Frühwarnsystem mit Indikatoren, dass den Unternehmen ermöglicht Risiken zu erkennen, bevor sie auftreten. **Risiken werden dadurch zu**											Risiken werden mit Hilfe des RM zu Chancen.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	Ungewissheit (...). Durch die Frühwarnung **im Rahmen des RM werden Risiken zu Chancen**.	**Chancen.**										
GLEIßNER, W.; MEIER, G. (Hrsg.) (2001)	S. 151:"Ökonomisch sinnvoll ist es sicherlich sowohl **positive wie auch negative Abweichungen** zu berücksichtigen (...)- Denkbar ist also die folgende Definition eines Risikos in einem Unternehmen: Risiko ist die aus der Unvorhersehbarkeit der Zukunft resultierende, durch "zufällige" **Störungen** verursachte Möglichkeit, geplante **Ziele** zu verfehlen. Man erkennt, dass durch eine derartige Definition noch **keine Aussage über die Kenntnis - oder Unkenntnis - der Eintrittswahrscheinlichkeit** (Wahrscheinlichkeitsverteilung) getroffen wird. Eine derartige, häufig anzutreffende Definition von Risiken im Kontext vom RM-Systemen beinhaltet somit aus Sicht der Entscheidungstheorie die gesamte Ungewissheit."	S. 17 f.: "Beim Risikomanagement ging es zu Beginn seiner Entwicklung primär um die Vermeidung von Schäden und um die Einhaltung von Vorschriften bzw. Schadenverhütungsmaßnahmen. Deshalb wurde RM in der Vergangenheit dem operativen Management zugeordnet. (z.B. Optimierung des Versicherungsschutzes, Notfallpläne) Prinzipiell konnte man feststellen, das RM und damit auch die Risiken vor allem restrospektiv bzw. situativ betrachtet wurde." Im heutigen Kontext wird aber deutlich, "dass sich RM nicht mit den Folgen bereits eingetretener Ereignisse beschäftigen darf, sondern mit den **Chancen und Gefahren** der künftigen Entwicklung auseinandersetzen muss. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass sich das RM möglichst eng mit der **strategischen und operativen** Planung eines UN beschäftigt." S. 161: "**Strategisches Risikomanagement** um-										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		fasst alle unternehmerischen Maßnahmen des Umgangs mit Risiken, die auf eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes (Erfolgs) abzielen. Damit ist das Strategische Risikomanagement Bestandteil der strategischen. Unternehmensführung."										
HOPP, K. U. (2001)	S.20: "Mit dem Begriff "Risiko" verbindet man im Allgemeinen die mehr oder weniger große **Wahrscheinlichkeit** (=Gefahr), dass eine tatsächliche Entwicklung anders verläuft als **geplant**.(...) Diese Unvollkommenheit kann aber **nicht nur zu einer unerwünschten**, weil negativen Planabweichung und damit zu einem sog. **Risiko im engeren Sinne** (=Verlustgefahr) führen; aus ihr ergibt sich zugleich die **Möglichkeit, dass sich bspw. ein Geschäft sehr viel besser entwickelt** als bei der Planung angenommen. Dann spricht man im Allgemeinen von einer **Chance** - die BWL von einem **Risiko im weiteren Sinne**. **Daneben** existieren aber auch ungewisse, weil künftige **Geschehnisse, die keine Chance mit sich bringen**. Das sind die sog. Schadengefahren (**"reinen" Risiken**), wie sie bspw. **Unwetter** darstellen."	S. 23: "Es ist für die folgenden Erörterungen ausreichend, Management als zielbezogene Koordination von Personen und Sachen zu verstehen. Das Risikomanagement kann dann nämlich als **Gesamtheit der Maßnahmen** eingestuft werden, die den Umgang mit den **negativen Abweichungen** vom Geplanten oder Erwarteten betreffen.										Es existieren neben reinen auch spekulative Risiken. Risiken im Rahmen des Risikomanagements sind die „reinen“, oder die negativen Seiten von „spekulativen Risiken“.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
IBERS, T.; HEY, A. (2005)	Vgl. S.35: Das Risiko bezeichnet folglich die **in Einheiten messbare Abweichung** von einem **erwarteten (oder durchschnittlichen) zukünftigen Wert** (Es ist zu unterscheiden zwischen dem **negativen Risiko** im Sinne von **Gefahr** und dem **spekulativen Risiko** im Verständnis des **Wirtschaftens**). Risiko (bzw. Zwischen- und Einzelrisiken) ist als Abweichung **messbar bzw. bestimmbar**. Die Abweichung von einem zukünftigen Wert kann explizit positiv oder negativ sein.	S.16 ff: Risikomanagement soll **Gefahren** erkennen, bewerten, handhaben, sowie **Chancen erkennen, bewerten, wahrnehmen**. Es gilt eine rationale Entscheidung zwischen möglichen Chancen und drohenden Gefahren zu treffen.										Es wird unterschieden in Risiken i.S. von Gefahr (reines Risiko), und spekulativen Risiken i.S. des Wirtschaftens.RM soll sich mit (den reinen und) spekulativen Risiken auseinandersetzen.
INSTITUT DER WIRTSCHAFTS-PRÜFER (IDW) (Hrsg.): Prüfungsstandard (PS) 340	Tz. 3: "Unter Risiko ist allgemein die Möglichkeit **ungünstiger** künftiger Entwicklungen zu verstehen." Hinweis: Nach der Definition des IDW sind Risiken alle Gefahren eines **Vermögensverlustes** - und damit Gefahren der **Wertminderung des Eigenkapitals** - oder einer Verschlechterung der Finanz- und Ertragslage des Unternehmens. Um einen Sachverhalt als Risiko einstufen zu können, muss nicht zwingend ein Jahresfehlbetrag (absolute Nettovermögensminderung) eintreten. Es reicht bereits eine **relative Nettovermögensminderung** gegenüber einem erwarteten Wert aus.	Tz. 4: Das Risikomanagement eines Unternehmens ist "die **Gesamtheit aller organisatorischen Regelungen und Maßnahmen** zur Risikoerkennung und zum Umgang mit den **Risiken unternehmerischer Betätigung**."										Aus dem Kontext ergibt sich ein eher quantitatives Risiko-Kalkül („Wertminderung des Eigenkapitals“ etc.).Dies könnte aber auch nur für die Auswirkung im finanziellen Bereich gelten. Risikomanagement soll alle Maßnahmen im Unterneh-

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
												men umfassen, die sich mit (negativen) Risiken befassen.
KEITSCH, D. (2004)	S. 4: Aufgrund der subjektiven individuellen Risikowahrnehmung sind auch die unterschiedlichsten Risiko-Definitionen und -erklärungen zu finden. Risiko: aus dem italienischen Ris(c)o (Klippe, die zu umschiffen ist); Risiko wird auch als Wagnis beschrieben: Wagnis, die Möglichkeit, dass eine Handlung oder Aktivität einen körperlichen oder materiellen Schaden oder Verlust zur Folge hat oder mit anderen Nachteilen verbunden ist, im Unterschied zur Gefahr, die eine eher unmittelbare Bedrohung bezeichnet. Wagnisse: Risiken und Verlustgefahren, die sich aus unternehmerischer Tätigkeit ergeben. Gefahr: Bedrohung der Sicherheit, drohendes Unheil. Der Begriff spielt im Zivilrecht im Rahmen der Risikoverteilung eine Rolle. **Auf das RM bezogen ist Risiko** demzufolge als das individuelle "In-Kauf-Nehmen" **begleitender Gefahren** im Rahmen eines jeglichen unternehmerischen **Handelns und Entscheidens** und als eine zu kalkulierende Größe	Vgl. S. 9: Die Umsetzung des RM darf sich **nicht nur auf** die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften in Form einer bloßen **Risikobuchhaltung (finanzielle Risiken) beschränken**. Vielmehr sind mit einem RM **auch die Chancen** zu erkennen, die durch ein **systematisches Management** der Risiken die Grundlage einer wert- und erfolgsorientierten UN-Führung schaffen und darüber hinaus zu Kosten- und Wettbewerbsvorteilen führen und zu einer Verbesserung des Ratings beiträgt**. Dieses gilt auch oder gerade für die mittelständischen Unternehmen, für die es aufgrund ihrer meist sehr niedrigen Eigenkapitalausstattung besonders wichtig ist, Unternehmenskrisen zu vermeiden.**											

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	eines möglichen, aber **nicht gewünschten Ereignisses** auf dem Weg zur **Zielerreichung** zu verstehen.											
LANGE, K.W. (2001): Anforderungen an die Berichterstattung zu Risiken in Lagebericht und Konzernlagebericht. (In: LANGE, K.W. (Hrsg.):), S. 131-159.	S. 136: "Unter dem Begriff Risiko ist zunächst die Möglichkeit **ungünstiger künftiger Entwicklungen** zu verstehen, die mit einer erheblichen, wenn auch nicht notwendigerweise überwiegenden **Wahrscheinlichkeit erwartet** werden. Diese Definition bezeiht **nicht nur die Gefahr ein, dass etwas Negatives eintritt**, sie ist **auch darauf gerichtet, dass etwas Positives nicht realisiert wird.**"	Keine Definition.										
WALL, F. (2001):Betriebswirtschaftliches RM im Lichte des KonTraG. In: **LANGE, K.W.** (Hrsg.): (2001): S. 207-	S. 210: "In diesem Grundmodell spricht die Entscheidungstheorie dann von einer Risikosituation, wenn Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt der verschiedenen Umweltzustände angegeben werden können. (...) Eine andere Begrifflichkeit versteht Risiko allgemein als die "Gefahr des Misslingens", d.h. als die Gefahr, mit einer Entscheidung und deren Umsetzung	S. 212: "Dem RM i.e.S. als "Versicherungsmanagement" steht eine neuere und weitere Auffassung gegenüber. **RM i.w.S. ist als "risikobewusste Unternehmensführung" zu verstehen**,[18] indem bei der Gestaltung der unternehmerischen Aktivitäten **systematisch die damit verbundenen Risiken berücksichtigt** und mit Hilfe ge-										Risiko und Risikomanagement werden hier i.S. des KonTraG interpretiert. Es werden allgemein die negativen Seiten von Risiken betrachtet.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
236.	(Handlung) nicht das angestrebte Ziel zu erreichen, und damit als "Gefahr einer Fehlentscheidung".[17] Eine Variation dieser Begriffsauffassung stellt weniger auf die verursachende Fehlentscheidung ab, als vielmehr auf den daraus erwachsenden Schaden (z.B. Verlust oder Gewinnentgang). Eine Konsequenz dieses Risikobegriffs ist, dass von Risiko nur mehr gesprochen werden kann, wenn eine Entscheidung getroffen und auch realisiert wird, da sonst kein Schaden entstehen kann.(...) Eine andere Differenzierung des Risikobegriffs gilt der Richtung der Abweichung von dem angestrebten Ziel: Das "reine" Risiko umfasst nur potentielle Verlustgefahren, während das "spekulative" Risiko sowohl **Verlustgefahren als auch Gewinnchancen** enthält. Die Unterscheidung wird heute von vielen Autoren für überflüssig gehalten. Das **KonTraG enthält keine explizite Definition des Risikobegriffs**. **Aus**	eigneter Maßnahmen bewältigt werden sollen. Es ist offensichtlich, dass diese **weite Auffassung** des RM **mit dem KonTraG korrespondiert**."											Es wird ein systematisches, unternehmensweites RM i.w.S. dargestellt, dass sich nicht explizit auf die bestandsgefährdenden Risiken beschränkt. (vgl. dagegen BITZ, H. (2000), in dieser Tabelle).

[17] WITTMANN, W. (1959), S. 189.
[18] Vgl. auch HAHN, D. (1987), S. 139.

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	dem Zusammenhang lässt sich jedoch ersehen, dass damit generell die Möglichkeit der negativen Abweichungen von geplanten Größen gemeint ist.(...) Somit umfasst der Risikobegriff i.S.d. KonTraG sowohl die Ungewissheits- als auch die Risikosituationen der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie.											
BENKERT, W. (2001):Das Management ökologischer Risiken in Unternehmen. In: LANGE, K.W. (Hrsg.): (2001): S. 397-420.	S. 405: "Der konventionelle Risikobegriff lässt sich wie folgt beschreiben: **Handlungen** können **nachteilige Folgen** implizieren, deren Relevanz, d.h. der Eintritt dieser Folgen einerseits und deren **Wirkung** andererseits, der Art und/oder **der Höhe nach unbestimmt**, aber **nach Wahrscheinlichkeitsmaßstäben kalkulierbar** ist."	Keine Definition.										
MERBECKS, A.; STEGEMANN, U.; FROMMEYER, J. (2004)	S. 82 ff.: "Unter **Marktrisiken** wird hier die **Gefahr** einer möglichen **Veränderung** der Vermögenslage eines Unternehmens auf Grund einer **Abweichung** der Marktpreise z.B. für Aktien, Rohstoffe und Zinsen von ihren **erwarteten Werten** verstanden." "Unter **Kreditrisiken** wird hier die **Gefahr möglicher Wertverluste** von Forderungen eines Unternehmens	Keine Definition.										Ein quantitatives Risikokalkül scheint aufgrund der Finanz-Orientierung wahrscheinlich („Marktpreise“ etc.).

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	verstanden: auf Grund unerwarteter vollständiger, partieller oder temporärer **Zahlungsunfähigkeit oder -unwilligkeit eines Schuldners** (Ausfall- bzw- Kreditausfallrisiko), auf Grund einer mit einer unerwarteten Bonitätsverschlechterung des Schuldners einhergehenden **Marktwertminderung der Forderung** (Bonitätsrisiko), auf Grund einer unerwarteten **Reduktion der Werthaltigkeit** von Sicherheiten oder Garantien (Besicherungsrisiko), oder auf Grund einer unerwarteten generellen Neubewertung der bestehenden und unveränderten Ausfall-, Bonitäts- und Besicherungsrisiken am Markt (Spread-Risiko)." "**Operationelle Risiken** werden hier als die **Gefahr** möglicher **Vermögensverluste** für ein Unternehmen auf Grund unerwarteter mangelhafter Abläufe im internen Leistungsbereich (z.B. mangelnde Qualifikation von Mitarbeitern, Fehlfunktionen von Systemen) oder unerwarteter **externer Beeinträchtigungen** der internen Abläufe (z.B. Naturkatastrophen) verstanden." "Unter **Geschäftsrisiken** wird hier die Gefahr möglicher **Vermögensverluste** für ein Unternehmen ver-												

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	standen, die vor allem durch unerwartete Schwankungen der Absatzmenge oder der Absatzpreise bzw. -margen auf Grund veränderter Kundennachfrage oder -präferenzen entstehen."											
MOLITOR, M. (Hrsg.) (1999)	S. 64: Risiko ist eine Bewertungsgröße, die gleichgewichtig durch die **Wahrscheinlichkeit** eines zum **Schaden** führenden **Ereignisses** und das im Ereignisfall zu erwartende **Schadensausmaß** bestimmt ist.	Keine Definition.										
THEIL, M. (1996): Risikomanagement - Stand und Ansätze für eine Weiterentwicklung. In: MUGLER, J.; NITSCHE, M. (1996), S. S. 205-220.	Vgl. S. 207: Risiko entsteht aus der (unerwünschten, als **negativ** empfundenen) **Unsicherheit** über **zukünftige (negative) Ereignisse**.	S. 207: "Das Unbehagen mit der Unsicherheit führt zu Bemühungen, dieses zu bewältigen. Einer dieser Versuche, der den Anspruch und das Leitbild rationalen Handelns in sich birgt, ist das RM". Vgl. S. 209: (...) Maßgeblich ist jedoch, dass die Gestaltung von Risiken eine zentrale Rolle einnimmt und die **Überwälzung durch Versicherung nur eine der zahlreichen Möglichkeiten** der Risikohandhabung am Ende eines vielstufigen Prozesses darstellt. Diese Meinung wird in der Literatur im wesentlichen einhellig vertreten, wobei europäische Autoren vielleicht einen noch entschiedene-										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		ren Standpunkt einnehmen als ihre amerikanischen Kollegen.										
OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003):	S. 45: „Risiken entstehen zwangsläufig **ursachenbezogen** aus der **Unsicherheit** zukünftiger **Ereignisse**, deren Einschätzung aufgrund des stets unvollkommenen Informationsstandes nur begrenzt möglich ist. Sie können **wirkungsbezogen** sowohl **negativ als auch positiv** von einer festgelegten **Zielerwartung** abweichen. Da das **KonTraG** auf die Abwendung von Entwicklungen mit negativen Folgen für das Unternehmen hinzielt, hat der Gesetzgeber **primär die Möglichkeit der negativen Zielabweichung** vor Augen gehabt. Daher wird **im Rahmen dieser Arbeit**, **wenn eine negative Zielverfehlung gemeint ist, der Risiko-Begriff gebraucht**, und wenn von einer **positiven Zielverfehlung die Rede ist, der Chance-Begriff**."	S. 46: "Die wichtigste Aufgabe des RM ist die Erarbeitung und/oder Auswahl von Maßnahmen zur Risikobewältigung."										
PRITCHARD, P. (1994)	S. 3.: "Risk is the probability that a particular **adverse event occurs** during a stated period of time or **results from a particular challenge**."	S. 3.: "**Risk Management** is the making of decisions concerning risks and their subsequent implementation".										
ROMEIKE, F.	Keine explizite Definition vorhanden. Aus dem	S. 65: "Risikomanagement hat jedoch nicht										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
(2003 d): Gesetzliche Grundlagen, Einordnung und Trends. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 65-84.	Kontext des Risikomanagement-Verständnisses ergibt sich eine „weite Risikoauffassung“. Risiken können sich auch (passiv) aus der externen Umgebung einstellen.	das Ziel, die Vergangenheit zu erklären, sondern will zukünftige **Risiken und Chancen** antizipieren (...)." S. 79: Ein Risikomanagement-System setzt sich im wesentlichen aus drei Subsystemen zusammen: einem Früherkennungssystem, einem Controllingsystem sowie einem internen Überwachungssystem. Ziel muss die frühzeitige und systematische Identifikation und Bewertung sowie Steuerung und Kontrolle der **risikobehafteten Prozesse, Unternehmensstrategie etc.** sein." S. 147: Risikomanagement ist dadurch gekennzeichnet, dass es antizipativ wirkt und **alle Prozesse und Risiken eines UN** erfasst. Ziel muss die frühzeitige und systematische Identifikation und Bewertung sowie Steuerung und Kontrolle der risikobehafteten Prozesse sein. S. 150: Ein erfolgreiches Risikomanagement kann nicht losgelöst von den UN-Zielen **(Zielsystem)** betrachtet werden. S. 276: "Ein holistisches Risikomanagement, mit dessen Hilfe sich die **externen und internen Chancen und Risiken** eines UN											

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		adäquat abbilden und analysieren lassen, setzt die Verarbeitung einer Unmenge von Informationen aus unterschiedlichsten Quellen voraus."										
RÜCKER, U. C. (1999):	S. 32.: Risiko resultiert nach der hier vertretenen Auffassung **ursachengemäß** aus der mit einem **Informationsdefizit** verbundenen Unsicherheit über künftige Ereignisse und schlägt sich **wirkungsbezogen** in einer **negativen Zielabweichung** wieder. "Eine ähnliche Aussage vermittelt auch der sogenannte St. Gallener Risikobegriff. Danach wird unter Risiko die Summe aller Möglichkeiten verstanden, dass sich die **Erwartungen eines Systems** aufgrund von **Störprozessen** nicht erfüllen." Auch hier wird eine **wirkungsbezogene Komponente (Nichterfüllung der Erwartungen) und eine ursachenbezogene Komponente (Störprozesse)** berücksichtigt. Beide Risikobegriffe sind offen, d.h. lassen sich in vielen Wissenschaftsbereichen anwenden.	S. 91 f.: Die Ziele des Risikomanagements können **nicht isoliert von der allgemeinen Zielkonzeption des Unternehmens** festgelegt werden um die langfristige Existenzsicherung sicherzustellen. Unternehmerisches Handeln ist in die Zukunft gerichtet und dementsprechend zu einem gewissen Grad ungewiss. Das Erreichen der Unternehmensziele kann durch **Störungen im Unternehmen** oder durch **außerbetriebliche Störprozesse** beeinträchtigt werden. Im Rahmen der Unternehmenspolitik ist deshalb eine Risikopolitik zu formulieren, die sich mit den Möglichkeiten der Zielabweichung befasst. Mit dem Ziel, die **Erreichung der Unternehmensziele** zu sichern, ist es die Aufgabe des Risikomanagements, im gesamten Unternehmen ein Bewusstsein für das Vorhandensein von Risiken zu schaffen. Das Risikomanagement **dient**											In der RM-Auffassung kann auch eine Tendenz hin zur „Chancenseite“ des Risikos festgestellt werden („Bewusstes Eingehen von Risiken“).

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		damit primär der Sicherung und erfolgreichen Weiterentwicklung des Unternehmens. Die Forderung nach einer erfolgreichen Weiterentwicklung macht deutlich, dass es **nicht nur um die Verhinderung von Risikoeintritten, sondern um das zweckmäßige Eingehen von Risiken geht.** Ohne die Übernahme von Risiken könnte kein Unternehmen existieren. Unternehmerisches Handeln besteht aus dem bewussten Akzeptieren von Risiken. Modernes Risikomanagement muss den Schritt vom Absichern vor Risiken zum **Gestalten von Risikosituationen** vollziehen. Dabei können einzelne Risiken nicht isoliert voneinander behandelt werden, das **Unternehmen ist vielmehr als Ganzes zu betrachten.** Das Risikomanagement ist daher als **integratives Konzept** aufzufassen, d.h. die gesamte Risikosituation des Unternehmens muss erfasst und gestaltet werden. Differenziert nach den unterschiedlichen Aufgabenbereichen und Planungszeiträumen kann das **moderne Risikomanagement** in strategi-										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		sches und operatives RM eingeteilt werden. Im Rahmen des strategischen Risikomanagement hat die Unternehmensleitung durch die Vorgabe von Risikozielen den Sollzustand der Risikolage des Unternehmens zu definieren, da erst die Definition einer Zielvorstellung die Gestaltung der Risikosituation im Sinne einer Optimierung ermöglicht. Das strategische Risikomanagement beinhaltet daher die Festlegung des grundlegenden Rahmens der Risikopolitik des Unternehmens (als zeitlich unbegrenzte Festlegung). Da es sich bei diesen strategischen Entscheidungen um gesamtunternehmensbezogene Entscheidungen handelt, fallen diese in den Aufgabenbereich der Unternehmensleitung. Das strategische **Risikomanagement muss ausdrücklich in die Unternehmensführung einbezogen werden**. Die von der Unternehmensleitung definierten Risikoziele werden durch das operative RM durchgesetzt. Das operative Management vollzieht sich in einem systematischen Prozess, in welchem Risiken										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		analysiert und unter Ausrichtung auf die unternehmerische Zielkonzeption in der unter Kosten-Nutzen-Aspekten optimalen Weise bewältigt werden sollen.										
SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.) (2000): (PRITZER, B. (2000): Risikomanagement als wettbewerbliche Notwendigkeit. S. 145-168.	S. 148: Man kann konstatieren, dass die **ursachenbezogenen** Komponenten des Risikos durch die **Unsicherheit des Eintritts künftiger Ereignisse** bestimmt sind. Bezogen auf das Management der Unternehmen bedeutet dies bei **unvollkommenen Informationen in der Regel wahrscheinlichkeitsdeterminierte Auswirkungen potentieller Ereignisse**. Der **wirkungsbezogene** Aspekt untersucht die **negativen** Auswirkungen unternehmerischer Entscheidungen und stellt somit Risiko in Zusammenhang mit **Ziel- oder Planverfehlung**. S.149: Unter einem Risiko sollte dabei das potentielle Ausmaß verstanden werden, in dem die Erreichung der Unternehmensziele und die Umsetzung geschäftlicher Strategien sowie operativer Aktivitäten durch mögliche **Entwicklungen/Ereignisse oder Handlungen/Unterlassungen innerhalb und außerhalb des Unternehmens gefährdet** sind.	S. 149: Risikomanagement muss **sämtliche Risikobereiche im Unternehmen** umfassen und bedeutet, systematisch vorzugehen, um alle als relevant definierten Risiken zu identifizieren und zu bewerten sowie hierauf aufbauend entsprechende **Maßnahmen zur Risikohandhabung und Chancennutzung auszuwählen und umzusetzen**.										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.) (2000): (WOLBERT; J. (2000): Die Früherkennung von Risiken mit Hilfe wertorientierter Unternehmensführung. In:) S. 100-114.	Vgl. S.102: Aus dem Wortlaut und dem Sinnzusammenhang des **KonTraG** lässt sich ableiten, dass unter einem **Risiko eine Verlustgefahr**, d.h. die Möglichkeit einer ungünstigen, womöglich gefährlichen oder existenzbedrohenden Entwicklung zu verstehen ist. Dies endet ungünstigstenfalls mit der **Überschuldung oder Zahlungsunfähigkeit**. **Entscheidendes Merkmal eines Risikos i.S. des KonTraG ist sicherlich die Gefahr eines Vermögensverlustes.** Da letztlich das Vermögen eines Unternehmens nichts anderes als der Wert seines Eigenkapitals ist, ist unter dem **Risiko einer bestandsgefährdenden Entwicklung** die **Gefahr einer wesentlichen Wertminderung des Eigenkapitals** zu verstehen.	Vgl. S.101: Unter Risikomanagement ist die **Gesamtheit aller organisatorischen Regelungen und Maßnahmen** zur Identifikation und Behandlung von Risiken zu verstehen.										
SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.) (2000): (WITTMANN, E. (2000): Organisatorische Einbindung des Risikomanagements. In:)	Keine explizite Definition. Aus dem Risikomanagement-Verständnis ergibt sich jedoch eine „weite“, handlungsbezogene“ Risikoauffassung.	S. 130: "Risikomanagement beschreibt einen **Kernbestandteil unternehmerischer Tätigkeit**, da jedes **unternehmerisches Handeln** darauf gerichtet ist, geschäftliche **Chancen** wahrzunehmen und damit einhergehende **Risiken** zu handhaben. RM stellt insofern die **Voraussetzung für unternehmerischen Erfolg** dar. Ziel ist der be-										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
S. 130-142.		wusste und **kontrollierte Umgang mit Risiken, um damit Wettbewerbsvorteile aufzubauen** oder weiterzuentwickeln und letztlich den Wert des Unternehmens zu erhöhen."										
SCHARER, M. (2002)	S.28. ff: "**Ohne Risiko** wird es bei Entwicklungsvorhaben **keine Innovation** geben. Hieraus ergibt sich ein proaktiver Risikobegriff, der bei der Möglichkeit einer **positiven oder negativen Abweichung vom Ziel** ansetzen muss. Weiter wird in dieser Arbeit bewusst Wert auf ein prozessorientiertes Denken gelegt, so dass sich dies auch in der Definition des Risikobegriffs widerspiegelt: Risiko ist die Möglichkeit der **Abweichung des (Prozess-)Ergebnisses vom (Prozess-)Ziel**.	S.28 ff: In dieser Arbeit wird dem Risikomanagement eine **holistische Auffassung** zugrundegelegt, d.h. alle **Risiken** eines Unternehmens, **nicht nur die finanziellen**, werden integriert. Es hat, ganz allgemein gesprochen, die Aufgabe, die **Erreichung der Unternehmensziele** abzusichern. Unter Risikomanagement soll allgemein der bewusste Umgang mit Risiken verstanden werden.										Mit dem Begriff „Risiko" in der RM-Auffassung wird gemäß dem Risikoverständnis auch die Chancen abgedeckt.
SCHORCHT, H. (2004)	S. 29: "Im Mittelpunkt der folgenden Betrachtungen steht **neben den reinen Risiken die Gefahr, dass der angestrebte Erfolg nicht erzielt wird**. Der Begriff des Risikos wird demzufolge nur für die **negative Abweichung von subjektiven Zielvorstellungen auf Grund eines unvollkommenen Informationszustandes** verwendet. Da der Unternehmenser-	Vgl. S. 31 ff.: Es erfolgt eine Risikomanagement-Definition auf der Basis des **systemorientierten RM-Ansatzes** (Art des betrachteten Risikos: Erweiterte Sichtweise, d.h. es werden **negative Auswirkungen von Risiken als auch die Möglichkeit positiver Abweichungen** betrachtet. Hinsichtlich der Art der Behandlung und dem										Auch wenn die Chance hier nicht nur aus einer aktiven Handlung, sondern auch aus einem „Ergebnis" entstehen kann, wird in Bezug auf Risiko

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	folg nur zu realisieren ist, wenn ein bestimmtes Maß an Risiken akzeptiert wird, muss die **Chance**, die durch eine **Entscheidung, eine Handlung oder ein Ergebnis** positive Auswirkungen auf den Erfolg des UN ausübt, **im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Risiko** betrachtet werden. Die **Chance erfährt hier jedoch eine separate Erwähnung.**"(2) (Chance als Gewinnmöglichkeit, die dem Risiko gegenübersteht) Des weiteren verbindet die Arbeitsdefinition den **Risikobegriff** nicht nur mit dem **Ausmaß der Zielabweichung,** sondern begreift diese als eine "**Handlungsweise**, die möglich ist und der nachzugehen sich offensichtlich lohnt (...) und die in ihrem **Nutzen** (...) erkennbar" ist. (3)	Umgang mit Risiken: Gewährleistung einer **ganzheitlichen Sicht des Risikomanagement**. Die organisatorische Einbettung im Unternehmen weist einen **strategischen Charakter auf und wird als ein integraler Bestandteil der Unternehmensführung** betrachtet, unter Berücksichtigung des integrierten Risikomanagement-Gedankens (**integriert, umfassend, prozessorientiert, positiv und negativ, proaktiv, kontinuierlich**, wertorientiert).										explizit von einer „Handlung" gesprochen (orange Zuordnung, da Widerspruch).
SCHULTE, M. (1997)[19]	S.12: Risiko resultiert **ursachenbezogen** aus der **Unsicherheit zukünftiger Ereignisse** - wobei dies regelmäßig mit einem **unvollständigen Informationsstand** einhergeht - und schlägt sich **wirkungsbezogen** in einer **negati-**	Keine Definition.										

[19] SCHULTE, M. (1997): Bank-Controlling II: Risikopolitik in Kreditinstituten. 2. Auflage, Frankfurt a.M. 1997

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	ven Abweichung von einer festgelegten **Zielgröße** nieder.											
SEIDEL, U. (2002)	S.49 ff: "Weder im KonTraG noch in der amtlichen Begründung hierzu ist der Begriff des Risikos definiert. Auch in der Betriebswirtschaftslehre existiert keine einheitliche Begriffsdefinition.“ Der allgemeine Risiko-Begriff: „Risiken können unterschieden werden in kalkulierbare (versicherbare) und nicht kalkulierbare und damit nicht versicherbare Risiken. Bei der ersten Kategorie handelt es sich um **reine Risiken i.S. einer Schadensgefahr, die nicht aus den unternehmerischen Handeln unmittelbar resultieren** (z.B. Feuer). Bei Eintritt des reinen Risikos wird das Vermögen unmittelbar gemindert. Es handelt sich dabei um seltene und unregelmäßige Gefahren für die Unternehmensentwicklung. **Risiken aus dem unternehmerischen Handeln sind spekulative Risiken** (z.B. Markteinführung eines Produktes) und sind **i.d.R. nicht kalkulierbar und versicherbar**. Dabei kann das **Risiko,** das aus dem unternehmerischen Handeln resultiert, **unterteilt werden** in eine **Verlustgefahr (Ri-**	S. 55: Für das vorliegende Handbuch wird der Begriff des Risikomanagement in einer **umfassenden Definition** wie folgt festgelegt:" Das Risikomanagement eines **Unternehmens** hat zu gewährleisten, dass die bestehenden **Risiken auf der Grundlage einer Risikostrategie mittels einer systematischen und kontinuierlichen Vorgehensweise** frühzeitig identifiziert, bewertet und aggregiert werden. Zudem müssen die Risikoinformationen systematisch und in geordneter Weise zeitnah an die verantwortlichen Entscheidungsträger kommuniziert und von diesen - die von den operativen Einheiten getroffenen Maßnahmen zur **Bewältigung** der Risiken - koordiniert werden. Zum Risikomanagement gehörte ferner auch die Dokumentation der Risiken und die Überwachung, das die Einhaltung der getroffenen Maßnahmen sicherstellt."										Risiko wird einerseits explizit auf Handeln bezogen. Andererseits ist die Risikointerpretation des KonTraG am Ende nicht explizit auf eine Handlung beschränkt (orange, da: unklare Zuordnung). Verweis auf die negative Wortwahl im Kontext „bewältigen“).

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	siko i.e.S.) und Chance (Risiko i.w.S.). Die Folgen unternehmerischen **Handelns** können sich vermögensmindernd (**Verlustgefahr)** und vermögensmehrend **(Chance)** auswirken." Risikobegriff **nach KonTraG**: Vom gesetzlichen Rahmen des KonTraG werden sowohl das reine Risiko (Schadensgefahr) als auch ein Teil des spekulativen Risikos, nämlich das Risiko i.e.S. (Verlustgefahr) erfasst. **Nicht erfasst wird das Risiko i.w.S., die Chance**. Somit stellt die **Bewältigung versicherbarer Risiken nur einen Teilbereich des Risikomanagements** dar (vgl. auch Definition des Risikomanagements). Das **KonTraG stellt somit auf den engeren Risikobegriff ab**. Entsprechend dem Prüfungsstandard (PS) 340 des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW) ist unter Risiko "**allgemein die Möglichkeit ungünstiger künftiger Entwicklungen** zu verstehen".											
TÖPFER, A.; MEDOHRN, E.H. (2003)	S. 8 f: Risiken entstehen immer, wenn **Entscheidungen** getroffen werden. Risikofreies Handeln gibt es im Wirtschaftsleben praktisch nicht.	S. 8 f: Die Fragen, die beantwortet werden müssen, erstrecken sich demnach darauf, wie Risiken möglichst frühzeitig identifiziert, in ihren **negativen Auswirkungen** zutreffend bewertet und dann möglichst vor										Eine rein ursachenbezogene Risikodefinition (Entscheidungen). RM soll sich mit den „nega-

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		ihrem Eintreten **beseitigt** werden.										tiven“ Auswirkungen von Entscheidungen im Unternehmen beschäftigen, die es zu „beseitigen“ gilt. Impliziert eine enge Begriffsauffassung.
VARINSKA, M. D. (2003)	Vgl. S. 25 f.: Der Schwerpunkt wird auf eine **zielgerichtete Handlung** gesetzt. Davon ausgehend kann die Aussage formuliert werden, dass **Risiken nur in Systemen auftreten, in denen bestimmte Erwartungen erfüllt werden sollen**. Bei diesen Erwartungen kann es sich um die Erfüllung bewusst gesetzter Ziele (sog. Aktionsrisiko) oder um unbewusst vorausgesetzte Rahmenbedingungen (sog. Bedingungsrisiko) handeln. Folglich kann Risiko auch als ein Phänomen beschrieben werden, welches neben dem unmittelbar einleuchtenden Gefahrenaspekt auch **die Chance bereits in sich enthält**. Dass die Ziele erreicht werden, beinhaltet in der Regel den Aspekt der Chance, dass Ziele nicht erreicht werden, jenen der	S. 26: "In jedem System (sei es z.B. Familie, Unternehmen, Staat) erfolgen Aktivitäten, die sowohl auf die **Handhabung der Chancen als auch der Risiken** ausgerichtet sind. Die Berücksichtigung des Risikos bei all diesen Aktivitäten kann als Risiko-Management bezeichnet werden." Vgl. S. 29: In Bezug auf das Unternehmen wird in diesem Buch ein **integriertes, unternehmensweites Risiko-Management i.S. einer Führungsaufgabe**, um anhand einer vorgegebenen Struktur das Risiko im Zusammenhang mit allen Management-Aufgaben zu betrachten.										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	Gefahr. Man kann unter Risiko auch eine „**positive oder negative Abweichung** der tatsächlichen von den geplanten Werten“ verstehen. Eine positive Diskrepanz kann dabei als **Chance** bezeichnet werden, eine **negative hingegen als "Risiko im engeren Sinne"**. Risiko im engeren Sinne kann man schließlich als eine negative Abweichung von geplanten und am Ende der Periode nicht realisierten Werten auffassen.											
WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999)	Vgl. S. 19.: Der Risikobegriff dieser Arbeit ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet: „Risiken gehen mit **Entscheidungen** einher; Risiken stellen i.w.S eine Gefahr dar (**ursachen- und wirkungsbezogene Begriffsauffassung**); Fehlentscheidungen sind auf einen Referenzwert zu beziehen; Risiken entstehen aus der Unsicherheit bezüglich Entscheidungsprämissen.“ Also Definition nach SCHULTE, M. (1997) (siehe diese Tab.): „Risiko resultiert **ursachenbezogen aus der Unsicherheit zukünftiger Ereignisse** - wobei dies regelmäßig mit einem **unvollständigen Informationsstand** einhergeht - und schlägt sich **wirkungs-**	Vgl. S. 20.: Die Herausforderung des Risikomanagement liegt in der **Abbildung des Gesamtrisikos**, als Konglomerat der wechselwirkenden Einzelrisiken. „Die Dynamik der Umwelt erfordert eine permanente Weiterentwicklung des Systems. Erfolgspotentiale **eines Unternehmens** lassen sich durch eine Stärken-Schwächen-Analyse, die eine Risiko-Chancen-Analyse integriert, nachhaltig sichern. Damit kommt die strategische Bedeutung des Risikomanagement als **Führungsaufgabe** zum Vorschein. Chancen/Risiken und Stärken Schwächen bilden die Grundlage der strategischen Unterneh-										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	bezogen in einer negativen Abweichung von einer **festgelegten Zielgröße** nieder.“	mensführung. Folgende Definition wird vorgeschlagen (nach BRÜHWILER (1994), vgl. diese Tabelle): "**Risk Management** umfasst die gesamte Unternehmenspolitik unter besonderer Berücksichtigung der ihr innewohnenden **Chancen und Risiken.**" Damit sind die Ziele des Risikomanagements in der **Sicherung der Unternehmensexistenz**, des künftigen Unternehmenserfolges und der Minimierung der Risikokosten (Versicherungsprämien, Kosten für Schadensverhütung, Verwaltung) zu finden. Sicherheits- und Risikopolitik basieren auf der jeweiligen Unternehmenspolitik. Angestrebte Ziel und deren tolerierbare Risikobereiche müssen aus Gründen der Kontrollmaßnahmen der operativen Ebene vorgegeben werden. Die Aufgaben des RM sind als Zyklus zu interpretieren: R-Identifikation, R-Bewertung, R-Handhabung, Kontrolle (als Bestandteil des Controllings) Die Aufgaben des Risiko Managements sind als Zyklus zu interpretieren. Um Risiken verstehen zu können,											

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
		sind sie zunächst zu identifizieren und zu bewerten. Die anschließende Handhabung sollte möglichst effektiv und effizient sein. Der Kreislauf schließt sich durch eine Kontrolle (als Bestandteil des Controllings), die letztlich die Risikohandhabung optimiert.										
WOLF, K. (2003)	S. 40: "Jeder **Geschäftstätigkeit** sind **Chancen/Risiken** immanent, die sich **aufgrund** von **Unsicherheit der Entscheidungsprämissen und/oder der Unvollkommenheit von Informationen** ergeben. Sie schlagen sich in einer **positiven/negativen Abweichung** von einer festgelegten **Zielgröße** nieder."	Vgl. S. 46 :Im Mittelpunkt eines **umfassenden Risikomanagement** steht die Optimierung eines Risikoportfolios, um angestrebte **Unternehmensziele** erreichen zu können. **Spekulative, nicht versicherbare sowie Aktions- und Bedingungsrisiken sind in den Betrachtungsumfang eingeschlossen.** Die Gesamtrisikoposition ist das für das Unternehmen maßgebliche Entscheidungsmoment. Risikomanagement ist in diesem Zusammenhang eine begleitende **Führungsfunktion** und **integrativer Bestandteil der Unternehmensführung**. Es stellt eine Managementaufgabe dar, das **alle Institutionen, Funktionen und Instrumente der Unternehmensführung** umfasst.										
WYGODA, S.	Vgl. S. 60: Es wird ein besonderer Bezug auf	Vgl. S.57 f: Die Zielsetzung des Risikoma-										

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
(2005)	"innovative Risiken" genommen, daher: **weites Risikoverständnis**; innovative Risiken sind **spekulative, Risiko und Chance umfassende, Risiken**. Vgl. S.175: Klassische Risikoauffassungen verschließen sich aufgrund der unterstellten Zielsetzung vollkommender Sicherheit entwicklungsorientierten Anliegen (Innovation), können diese sogar hemmen. Risiken werden im Sinne von **"spekulativen" Risiken** als ambivalent, d.h. also **Risiko und Chance** verstanden, die **Beschränkung auf sog. "reine" Risiken wird als nicht mehr dem Gestaltungsanliegen angemessen erachtet (wenn auch derartige Risiken, z.B. Brandrisiken nicht vernachlässigt werden**). Im Zusammenhang mit dem Chancencharakter dieser innovativen Risiken empfiehlt sich das Denken in Optionen, da die Frage der Zeitbindung, also der Beschränkung oder Erweiterung von Handlungsspielräumen in der Zukunft, in diesem Kontext entscheidend erscheint. Als **Gegenbegriff zum Begriff Risiko scheint der Begriff "Gefahr"** angemessen, da sich Sicherheit unter dynamischen Bedingungen als Fiktion	nagement: Handhabung/Unterstützung der **Unternehmensentwicklung durch Eingehen von Risiken** und nicht: Risikovermeidung und Erhalt des Status Quo. Bedient sich quantitativer wie qualitativer Verfahren, **Chancen bedürfen der gegenseitigen Abwägung**. Risikokommunikation und Bewusstmachung der Risikolage (risk exposure) als wichtige Vorgehensweisen ebenso wie das Denken in und die Generierung von Risikoalternativen. Als Ansatzpunkte im Managementsystem bieten sich dafür Strategie (Programm) und Struktur, **Risikomanagement als Teil der Managementstrategie und nicht mehr nur als Ergänzung der Unternehmensplanung**. Aus dem klassischen Sicherungsmanagement (quantitatives Kalküls), wird ein Entwicklungsmanagement (eher als grundsätzliche "Denkweise" i.S. einer Managementstrategie). Risiko in der klassischen Auffassung stellt etwas Negatives, zu Vermeidendes dar. Hier aber: da aus systemtheoretischer Sicht Risiken im Unternehmen un-											

Quelle	Risiko Definition	Risikomanagement Definition	- aktiv (Entschei-	- auch passiv (Um-	- (nicht) versicherbar	- enges Risiko	- weites Risiko	Ursache & Wirkung	- quant. Kalkül	RM i.e.S.	RM i.w.S.	Bemerkungen
	bzw. Leerbegriff erweist. Unsicherheit soll nicht vermieden, sondern bewusst genutzt werden und in Risiken überführt und somit der Handhabung zugänglich gemacht werden.	vermeidbar, ist Ziel des Risikomanagement **nicht Vermeidung, sondern bewusste Handhabung der Risken (und einhergehender Chancen).** (Vgl. S. 147) Betrachtete "innovative Risiken" lassen sich mit (klassischem) RM als Planungsergänzungsansatz nicht umfassend handhaben. (Vgl. S.60) Strukturelle Ergänzung nötig. **Nicht "quantitatives Risikokalkül"** mit aus Vergangenheitserfahrung gewonnenen Wahrscheinlichkeiten und Erwartungswerten, sondern **Fokus auf qualitative, zukunftsgewandte Risikoaspekte. (Bemerkung**: Modifikation des klassischen Risikomanagements vor dem Hintergrund einer durch Innovation vorangetriebenen Unternehmensentwicklung. (Vgl. S. 175) Risikomanagement im klassischen Sinne ist quantitativ geprägt, den Status Quo erhaltend, auf Vergangenheitserfahrungen basierend und als Planungsergänzung im Unternehmen unzureichend.										

	Finanz-Risikomanagement											
BEECK, H.; KAISER, T. (2000): Quantifizierung von Operational Risk mit Value-at-Risk. In: **JOHANNING, L.; RUDOLPH, B**. (Hrsg.): Handbuch Risikomanagement, Band 2, Bad Soden 2000, S. 633-653.	S. 637: Im Zuge der Debatte um Basel II und das Rating von Unternehmen wird unter Risiko i.S. des sogenannten „operational risk“ folgendes verstanden: “Operational Risk ist das Risiko von **Verlusten** durch **menschliches Versagen**, fehlerhafte Managementprozesse, **Natur- und sonstige Katastrophen**, Technologieversagen und Änderungen im **externen Umfeld.**“	Keine Definition.										
BEIKE, R.; BARCKOW, A. (1998)	S. 16: "Als **Zinsänderungsrisiko i.w.S.** verstehen wir **jegliche Abweichung** von einem a priori **erwarteten Zinsniveau**. Dabei bezeichnen wir eine für den Anleger bzw. Emittenten **günstige Entwicklung** als Zinsänderungschance - kurz **Zinschance** -, eine **nachteilige** als **Zinsänderungsrisiko i.e.S**. ("Gefahr").	Vgl. S. 16.: Der **Begriff Risikomanagement wird durch den Begriff Zinsmanagement substituiert** und folgendermaßen definiert: "Gegenstand des Zinsmanagements ist die **Bewältigung des sogenannten** Zinsänderungsrisikos, das vielfach auch kurz **Zinsrisiko** heißt."										Quantitatives Risikokalkül verlangt Bewertung nach Ursache (Eintrittswahrschein-lichkeit) und Wirkung (Schadensausmaß)
BAK (Hrsg.) (1995): Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelgeschäften der Kreditinstitute, BAK-Schr.-Nr. V. 23.10.1995.	Aus diesem Dokument ergibt sich der bankenspezifische Risikobegriff. Demnach werden 5 Risikostrategien unterschieden: 1. Marktrisiko, 2. Kreditrisiko, 3. Liquiditätsrisiko, 4. Rechtliches Risiko, 5. Betriebsrisiko. **Eine bankenspezifische Definition dieser Risiken erfolgt nicht**. Vielmehr werden die Risiken - soweit auf Nicht-Banken anwendbar - im Rahmen der	Keine Definition.										Aus dem Kontext ergibt sich ein quantitatives Risikoverständnis. Keine weitere Einordnung möglich.

(zitiert nach SEIDEL, U. (2002), S. 52.)	Identifikation von Risiken erläutert.												
BEUTLER, M. (2001)	S. 23 f.: "In einer weit verbreiteten Definition steht das **Kreditrisiko** für die Tatsache, dass die **Bonität und damit die Zahlungsfähigkeit** einer Gegenpartei im Laufe des Kreditlebenszyklus **beeinträchtigt** werden kann. In einer praktikableren Beschreibung manifestieren sich Kreditrisiken in Form sogenannter Credit Events, die als Eintritt eines der folgenden Ereignisse verstanden werden kann: (1) **Konkurs, Insolvenz, Zahlungsverzug (2) Up- oder Downgrade im Rating des Schuldners (3) Veränderung von Kreditrisikoprämien (Credit Spreads) (4) Wertreduktion der Kreditsicherheit**.	Vgl. S. 1 ff.: Kreditrisikomanagement ist die Überwachung und Kontrolle und **Optimierung von Risiken aus dem Kreditgeschäft** unter dem Einsatz von Kreditrisikomodellen.											
ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (Hrsg.) (2002): (**BIERMANN, B**. (2002): Modernes Risikomanagement in Banken. In:)	S. 105:"In der Entscheidungstheorie (...) wird Ungewissheit als Zustand **nicht vollständiger Information** verstanden. Der Begriff der **Ungewissheit wird weiterhin unterteilt in Risiko und Unsicherheit**. Unsicherheit liegt dann vor, wenn die Wahrscheinlichkeiten für die verschiedenen zukünftigen **Umweltzustände** nicht bekannt sind. Sind diese **Wahrscheinlichkeiten bekannt, spricht man von Risiko**.(...) Im Bankwesen versteht man unter Risiko jedoch **weniger** den entscheidungstheoretischen Begriff, sondern stellt vielmehr das **Verlustpotenzial** einer Position in den Vordergrund. Dies entspricht in etwa dem kaufmännischen Den-	S. 105 Fortsetzung zu "Risikobegriff-Text:" Dies entspricht in etwa dem kaufmännischen Denken und versucht die Frage zu beantworten: Wie viel **verliere** ich, wenn die **zukünftige Entwicklung** gegen mich läuft? Diese Frage kann als Grundfrage des Risikomanagement betrachtet werden und hat einen definitorischen Charakter."											

	ken (...)."											
BOUCHAUD, J. P.; POTTERS, M. (2000)	S. 107: "(1) The usual **measure of risk through the Gaussian volatility** is not always adapted to the real world. The tails of the **distributions**, where large events lie, are very badly described by a Gaussioan law: this leads to a systematic underestimation of the extreme risks. (2) The **measure of risk through the probability of loss, or the value-at-risk**, on the other hand, precisely focuses on the tails. **Extreme events are considered as the true source of risk**, whereas the small fluctuations contribute to the "center" of the distributions (...) can be seen as a background noise (...) but not relevant for risk. (3) From a theoretical point of view, this definition of risk (based on extreme events) does not easily fit into the classical "utility function" framework. (...) The **concept of "value-at-risk,** or probably **gain**, cannot be naturally dealt with by using utility functions."	Keine Definition. Es erfolgt jedoch in der Quelle ein expliziter Bezug der Betrachtungen zum RM.										Es werden Probleme der quantitativen Beschreibung von Risiken (und Chancen) aufgeführt.
BOURN, J. (2000): Verbesserung der öffentlichen Dienstleistungen. In: Die Internationale Zeitschrift für staatliche Finanzkontrolle, 27. Jg., 2000, Nr. 4, S. 1-	S. 2: "Traditionellerweise stand die Verlässlichkeit von Abläufen und Verfahren im Mittelpunkt der Prüfungsarbeit. Dies ist durchaus verständlich, da sich im Falle eines **Fehlschlags** das **Risiko eines finanziellen Verlusts**, mangelnder Wirtschaftlichkeit oder der Unangemessenheit erhöht." **Risiko i.S. eines Fehlschlags und eines Verlustes**.	S.3: "Risikomanagement kann zu einer Verbesserung der Leistungen durch innovatives Handeln, zu einer effizienteren Nutzung der Ressourcen, zur Verringerung von Verschwendung und Betrug und zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit führen. In einer Reihe von öffentlichen Kommentaren sprachen wir uns deutlich für das Eingehen gut gesteuerter Risiken aus (...)."										Es ergibt sich eine Tendenz zum RM i.w.S. („gesteuertes Eingehen von Risiken“).

5.												
DEVANEY, M.; WEBER, W. (2005): Efficiency, Scale Economies, and the Risk/Return Performance of Real Estate Investment Trusts. In: Journal of Real Estate Finance & Economics, 31. Jg., 2005, Heft 3, S. 301-317.	S. 302: "The **desirable/undesirable output** taxonomy of return/risk is consistent with both production theory and the standard finance textbook exposition which utilizes positively sloped indifference curves to illustrate the tradeoff between risk and return." "(...)In contrast, **our approach takes risk as an undesirable output and measures the simultaneous expansion of Real Estate Investment Trusts (REIT) return and contraction of REIT risk, given REIT inputs**." Risiko i.S. von finanziellem Verlust.	Keine Defintion.										
JEFFREY, C. (2005): Enterprise Risk Management: Opportunity for the Treasurer. In: Financial Executive, 21. Jg., 2005, Heft 8, S. 71-71.	Keine explizite Definition. Definition. Das Risikoverständnis ergibt sich aber aus der RM-Auffassung.	S. 71: "Most Enterprise Risk Management (ERM) frameworks foster a discipline **examining overall risks together, rather than simply looking at each risk on a stand-alone basis**. This mirrors what occurs in treasury at the financial riskmanagement level." "(...) ERM **provides a systematic framework and process that emphasizes both the strategic goals of the organization and the specific risk events that exist**. Discussing those **events** and assessing the risks that they represent provide excellent insight into the business of the organization. Determining the responses to the risks that the organization will take allows the business area and the treasurer a										Aus dem speziellen Kontext werden die Ziele (goals) i.S. von Chancen genutzt. Das unternehmensweite Risikomanagement soll sich auf die strategischen Ziele (Chancen) und die Risiken konzentrieren.

		structured opportunity to share various perspectives and disciplines that will help propel them toward fuller partnership."											
FENCHEL, M. (2004)	Vgl. S. 43.: Risiko aus unternehmerischer Sicht definiert man als die Möglichkeit einer **negativen Zielabweichung** der **geplanten Zielgröße** von der realisierbar erscheinenden Zielgröße. Die **Möglichkeit einer positiven Zielabweichung wird als Chance bezeichnet**. Die Existenz von Risiken, setzt immer Ziele und Erwartungen voraus.	S. 81.: " Das **Kreditrisikomanagement** stellt diejenigen **Teilbereiche des Risikomanagements** eines Kreditinstitutes dar, der sich mit der Antizipation, der **Quantifizierung und der Steuerung von Kreditrisiken** auseinandersetzt." Insbesondere umfasst Risikomanagement dabei die folgenden Aufgaben: das Verstehen, die Identifikation, die Messung (Quantifizierung), die Bewertung und die Bepreisung von Risiken (Risikokonditionen).											RM beschränkt sich auf negativen Teil des Risikos.
GEBHARDT, G.; MANSCH, H. (Hrsg.) (2001)	S.23 ff.: Fokus auf **Risiken aus Finanzinstrumenten**: Umgangssprachlich versteht man unter Risiko eine Verlustgefahr bzw. ein ungünstiges Abweichen von einer angestrebten Zielgröße. Im finanzwirtschaftlichen Kontext wird als **Risiko** dagegen häufig eine **Schwankungsbreite möglicher Ergebnisse einer Zielgröße** verstanden, z.B. eine Bandbreite möglicher Periodenergebnisse oder Cash Flows (Stromgrößenrisiko) bzw. des (Markt-)Wertes von Vermögensgegenständen und Schulden sowie des Eigenkapitals von Unternehmen (Bestandsgrößenrisiko).	S. 149 ff.: keine direkte Definition des Begriffes Risikomanagement. Sinngemäß: Aus der Geschäftstätigkeit des Unternehmens resultierende Risiken (als Schwankungsbreite von Ergebnissen) müssen durch ein **finanzwirtschaftliches Risikomanagement** analysiert und geschäftspolitische Strategien entwickelt werden. RM muss die Risken **quantifizieren**, überwachen und steuern (ständig zu durchlaufender Prozess in den 4 Schritten: R-Identifikation; Risikoanalyse/Bewertung; Risikosteuerung; Risikoüberwachung (und zusätzlich permanente Überwachung des RM-Systems).											Die indirekte Definition des RM erschwert eine eindeutige Zuordnung. Die Bezeichnung „Schwankungsbreite möglicher Ergebnisse“ schließt Chancen auf Gewinne mit ein. Das RM befasst sich demnach mit dem Risiko als (pos/neg.) Schwankungsmöglichkeit von Zielgrößen.
GUNDLACH, M.	Vgl. S. 8.: Es werden die Charakteristika eines	keine Defintion.											

(Hrsg.) (2004)	Kreditrisikomodells näher beschrieben, aus dem sich das Risikoverständnis ableiten lässt: Risiko wird als "**risk of loss**" verstanden und es wird ein quantitatives Risikokalkül verwendet : "The ideas result in the following characteristic features of Credit Risk: (1) The resulting **portfolio loss** distribution is described by a sum of independent compound negative binimial random variables." etc.											
GODFREY, P. C.(2005): THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE PHILANTHROPY AND SHAREHOLDER WEALTH: A RISK MANAGEMENT PERSPECTIVE. In. Academy of Management Review, 30. Jg., 2005, Heft 4, S. 777-798.	S. 789: "Moral capital provides insurance-like protection for relational wealth because it fulfils the core function of an insurance contract: it protects the underlying relational wealth and earnings streams against **loss of economic value** arising from the **risks of business operations**. The risk and insurance literature quantifies the contribution of insurance to shareholder value. Insurance protects shareholders against severe financial distress that impedes their ability to diversify away specific risks." S. 791: "Risk also differs by industry. The nature of the production process and technologies means that industries carry different **risks of social damage, from environmental degradation in mining to product safety and human liability in manufacturing, to fraud and deceit in service and finance industries**."	Keine Defintion.										
HARTMANN-WENDELS, T. (2003)	S. 2: "Mit **Bankgeschäften sind zwangsläufig Risiken verbunden**, die zu **Verlusten** führen können.(...) Im Hinblick auf die Eigenmittelunterlegung ist es zweckmäßig, drei Arten von	Keine Definition.										

	Risiken zu unterscheiden, nämlich Adressen-ausfall-, Marktpreis- und operationelle Risiken.(...) Unter Adressenausfallrisiko versteht man die **Gefahr**, dass der Vertragspartner seinen Verpflichtungen nicht nachkommen kann **(Verlustgefahr)**.											
CORDELL, L. u.a. (1998): Early Indicator - Design and Validation of a Comprehensive Behavior Scoring System for Delinquent Mortgages. In: MAYS, E. (Hrsg.) (1998):) S. 81-113.	Aus dem Kontext wird ersichtlich, dass Risiko hier als **"Kreditausfallrisiko"** verstanden wird, z.B. S. 94 und 104: "For low risk (low score value) applicants, the difference in **loss frequencies** is very small (...)"	keine Defintion.											
MAKUCH, W. M. (1998): Scoring Applications.In: MAYS, E. (Hrsg.) (1998):) S: 1-13.	Aus dem Kontext wird ersichtlich, dass Risiko hier als **"Kreditausfallrisiko"** verstanden wird. (siehe Definition Risikomanagement)	Aus dem Kontext: Risikomanagement als Instrument zur **Verminderung von Kreditausfallrisiken**. Vgl. z.B. S. 1.: “Given this phenomenal consumer **credit loss exposure**, the evaluation of a consumer applicant for credit (...) receive intense risk management focus."											
MÜLLER, A. (2000): Integriertes Risikomanagement für die Versicherungsbranche - Ein gesamtheitlicher	S. 1083: Im vorliegenden Kontext sollen unter **Unternehmensrisiken Ereignisse** verstanden werden, welche die **finanz- und erfolgswirtschaftlichen Ergebnisse** eines (Erst-)Versicherungsunternehmens nachhaltig **beeinflussen** können.	S. 1075: "Unabhängig von der Vielzahl existierender Definitionen der Begriffe "Risiko" und "Risikomanagement" soll hier von einem **erweiterten Ansatz** ausgegangen und **integriertes RM** als Technik bzw. Vorgehensweise verstanden werden, bei der **sämtliche Risiken eines offenen Systems**											Die Risikodefinition spricht lediglich von einer „nachhaltigen Beeinflussung“ der Ergebnisse. Eine positive Beeinflussung wird nicht

Ansatz zur effizienteren Deckung von Risiken. In: JOHANNING, L.; RUDOLPH, B. (2000). (S. 1073-1104)		bspw. einer Organisation betrachtet und diese darüber hinaus in einem **übergreifenden Ansatz** zu **optimieren** versucht werden. Folglich weist ein integriertes RM nach diesem Begriffsverständnis einen **stark prozessualen Charakter** auf."											ausgeschlossen.
PRUßOG, C. (2000)	S. 17: "Risiko wird somit im folgenden als die mit einer **spezifischen Wahrscheinlichkeit** verbundene **Abweichung** des **tatsächlichen Wertes einer Vermögensposition von dem erwarteten Wert verstanden.**" Risiken werden **i.S. des quantitativen Kalküls** verwendet. „Da hier die Gesamt-Wahrscheinlichkeitsfunktion von Abweichungen des tatsächlichen vom erwarteten Wert betrachtet wird, werden **sowohl positive als auch negative Abweichungen unter** dem Risikobegriff subsumiert."	keine Defintion.										
PRUSSOG, C.; GÜNTHER, T. (2000): Shareholder-Value-gerechte Abbildung von Risiken im Wertebereich bei Banken als Basis eines Risk-Return-Controlling. In: JOHANNING, L.;	S. 853: "Risiko wird im Folgenden als die mit einer **spezifischen Wahrscheinlichkeit** verbundene **Abweichung** des tatsächlichen Wertes einer **Vermögensposition** von dem **erwarteten Wert** verstanden. **Grund dafür** ist die **Unsicherheit** über zukünftige **Entwicklungen, die auf unvollständigen Informationen basiert**."	Keine Definition.										

RUDOLPH, B. (2000). (S.851-877)													
ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (Hrsg.) (2002): (SAXINGER, R. (2002): Traditionelle und neuere Risikomaße im Asset Management. In:) S.737-755.	S. 738: "Risiko ist also **quantifizierte** Unsicherheit (...). Risiko drückt hier das **Ausmaß** und die **Häufigkeit** des **Verfehlens** eines erwarteten Ertrages aus."	Keine Definition.											Über die Richtung der „Verfehlung“ wird keine Aussage getroffen. Allerdings ist der Begriff „Verfehlung“ negativer Art (vgl. dagegen „Abweichung“) und es kann somit ein „enges Risiko“ unterstellt werden. Die offene Formulierung lässt als Risikoursache auch ein passives bzw. extern generiertes Risiko zu.
SCHIFFRES, M. ( ): How to deal with risk. In: Kiplinger's Personal Finance, 59. Jg., 2005, S. 6-10.	S. 8: "How should I really define risk? You may think of **risk as the possibility of losing money**. Or maybe you **look at an investment's volatility as a measure of risk**. Investments that are highly volatile are considered risky, while those that fluctuate minimally are considered low-risk. Still **another way of defining risk is to equate it with the likelihood that an investment will deliver the returns you expect it to produce**." "(...)And even longer term, there will be peri-	Keine Definition.											

	ods when the stock market and, hence, your **fund fails to deliver the expected 10% annual returns**. By definition, then, a stock fund is a **risky investment**."												
SCHILLER, B.; TYTKO, D. (2001)	S. 5.: "Das originäre **Kreditrisiko** setzt sich aus dem Bonitäts-, dem Liquiditäts-, dem Sicherungs- und dem Länderrisiko zusammen. Wird diese Begriffsinterpretation zugrundegelegt, entstehen Kreditrisiken aus der **Gefahr**, dass bei einem Kreditgeschäft der **Schuldner den vereinbarten Kreditvertrag möglicherweise nicht vertragsgerecht erfüllt**."	S. 3.: "Das **Kreditrisikomanagement** stellt denjenigen **Teilbereich des Risikomanagements** eines Kreditinstitutes dar, der sich mit der Antizipation, der Quantifizierung und der Steuerung von Kreditrisiken auseinandersetzt."											
ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (Hrsg.) (2002): (SCHLIENKAMP**,** C. (2002): Grundlagen der Asset Allokation. In:), S. 681-700.	Vgl. S. 686: Unter dem recht allgemeinen Begriff des Risikos verbergen sich viele, voneinander zum Teil **sehr verschiedene Gefahren** die dem **Investor und seiner Anlage** drohen. Ihnen allen ist eines gemeinsam, nämlich die Unsicherheit, ob die mit der **Geldanlage** verbundenen **Erwartungen** wirklich eintreten. Die Unsicherheit hat viele **Ursachen** (...). So vielfältig die Risikogründe auch sein mögen, die **Wirkung** ist doch stets die gleiche. Sie schlägt sich in der **Wertentwicklung** der Anlage wieder. Je stärker der Wert eines Investments im Laufe der Zeit schwankt, desto größer ist das Risiko. Risiko bedeutet aber **nicht nur Gefahr, sondern auch Chance**: die Wahrscheinlichkeit einer positiven Wertentwicklung ist gegeben.	Keine Definition.											
STOUGHTON, N.; ZECHNER, J. (2000): Konzepte	S. 884 f.: "Intuitiv existiert ökonomisches Risiko, wenn zukünftige **Ergebnisse**, wie z.B. der Gewinn, **unter** den **Erwartungswert** oder	Keine Defintion.											

zur Risiko-Ertragssteuerung in Kreditinstituten. In: JOHANNING, L.; RUDOLPH, B. (2000). (S. 879-902)	**unter** den derzeit **aktuellen Wert** fallen können."												
SUYTER, A. (2004)	S. 15 ff.: Umschreibung des Risiko i.S. eines **Kreditausfallrisikos** bzw. der **Entstehung negativer finanzieller Konsequenzen** für ein Unternehmen allgemein.	S. 23: "Das Risikomanagement kann generell in zwei funktionale Hauptaufgaben aufgeteilt werden, die einen stetigen Kreislauf bilden: 1. Die Risikopolitik bewertet die gemessenen und identifizierten Risiken und legt Maßnahmen zu deren Steuerung fest. 2. Die Risikoanalyse beschäftigt sich mit der Identifikation der auftretenden Risiken, der Messung der potentiell entstehenden **negativen Konsequenzen für das Unternehmen** und der Kontrolle der gegenwärtigen Risikopolitik."										
VARNHOLT, B. (1997)	Keine explizite Risikodefinition. Aus dem Kontext geht hervor, dass **Risiko i.S. von (negativen) "Kreditausfallrisiken"** verstanden wird. Vgl. auch Definition Risikomanagement.	S. 13: "Das Kreditrisikomanagement von Banken steht am Begin einer radikalen Neuorientierung. In den 90er Jahren haben Banken (...) rekordhohe **Kreditverluste** erfahren (...)." Risikomanagement wird hier i.S. einer **Optimierung von Kreditausfallrisiken** verstanden. Vgl. S. 31: Kreditrisiken sollen mit einem Kreditrisikomanagement in Banken besser **steuerbar** werden und die Prozesse und Strukturen im Kreditgeschäft optimiert werden.										

WILLIAMS, C. A.; SMITH, M. L.; YOUNG, P. C. (1995):	S. 5: "**Risk is potential variation in outcomes**. Risk is present in almost everything humans do. When risk is present, the **outcome cannot be forecasted precisely**. The presence of risk gives rise to uncertainty. **Exposure to risk is created whenever an act gives rise to possible gain or loss that cannot be predicted.** (The terms "risk" and "exposure to risk (loss)" often are used interchangeably and may be used in the sense of an object, a situation, or a category of activities giving rise to outcomes that cannot be predicted.(...) This book focusses primarily on risks faced by organizations, which tend to have outcomes that can be **expressed in dollars**. It should be noted, however, that there will be discussions touching upon many risks that may not have easily identifiable or measurable monetary outcomes, (...) such as poor public image (...)."	S. 27: "**Risk Management** is defined in this textbook as a **general management function** that seeks to identify, assess, and address the causes and effects of **uncertainty and risk on an organization**. The purpose of Risk Management is to enable an organization to progress toward its goals and objectives (its mission) in the most direct, efficient, and effective path. This definition will be referred to as the **organizational risk management view of risk management**."										Probleme der Quantifizierbarkeit werden explizit angesprochen. Aus dem Kontext ergibt sich die Verwendung des Begriffes „risk“ als „possible gain or loss“ auch in Bezug auf das RM.

	Umwelt-Risikomanagement											
BENKERT, W. (2001):Das Management ökologischer Risiken in Unternehmen. In: LANGE, K.W. (Hrsg.): (2001): S. 397-420.	S. 400: Was als ökologisches Risiko zu gelten hat hängt auch von der **gesellschaftlichen Beobachtung** und Bewertung der Umwelteinwirkung durch das Unternehmen ab. S. 405: "Die Verwendung des **Begriffes „ökologisches Risiko“** in der Literatur ist mitunter doppeldeutig. Er kann zum einen die ihrer Art und/oder ihrem Umfang nach unbestimmten **Auswirkungen von** Unternehmens**tätigkeiten auf die natürliche Umwelt** meinen, **zum anderen** – bei bereits sicher eingetretenen und **festgestellten** Beeinträchtigungen der natürlichen Umwelt – die **Auswirkungen dieser Beeinträchtigungen auf das Unternehmen**. Im ersten Fall liegen als die Risiken bei der natürlichen Umwelt, im zweiten beim Verursacher. Der Begriff des **ökologischen Risikos wird im Folgenden für die erstgenannte Bedeutung** reserviert, während für die zweite	Keine Definition.										

	Bedeutung der Begriff **„betriebswirtschaftliche Risiken ökologischer Beeinträchtigungen“** verwendet wird."											
BÖHM, G. u.a. (2001)	Die Quelle betrachtet das **Umweltrisiko aus verschiedenen gesellschaftlichen Perspektiven** (u.a. auch aus Unternehmenssicht). Umweltrisiko wird hier als eine **Umweltbelastung aus menschlichen Eingriffen resultierend** (u.a. aus der unternehmerischen Tätigkeit) betrachtet. Vgl. S. 11 Vorwort: "Risk to the natural health and productivity of environmental systems and risks to human health stemming from alteration of these systems, are among the greatest challenges facing societies (...). Some **environmental risks** are obvious (...), such as urban **air pollution**. Others are hidden (...), such as global warming. (...) Human activities that lead to environmental risks are shaped by **decisions** made on individuals, organizational and societal levels. The **consequences** of past decisions by individuals, businesses and governments have already impaired the productivity (...) of ecological systems."	Keine Definition.										**Sonderquelle:** Gesellschaftliches URM zur Darstellung des Perspektivwechsels in der Definition des Umwelt-Risikos (nicht in Clusterung einbezogen). Umweltrisiko ist in dieser Quelle immer mit menschlichen Eingriffen in die Natur verbunden.
LOPES, L. L. (2002): Risk Perception and the Perceived public. (In: BROMLEY, D. W.; SEGERSON, K. (1992)) S. 57-74.	Keine explizite Definition des Begriffes „Umweltrisiko“. Aus dem Kontext der genannten Beispiele ergibt sich die Auffassung des Umweltrisikos als das "**Risiko einer Umweltbelastung bzw. eines Umweltunfalls**" aus menschlichem Handeln. S. 65:"For all the measures, risk is characterized as the mean (expected value) of a probability distribution in	Keine Definition.										**Sonderquelle:** Gesellschaftliches URM zur Darstellung des Perspektivwechsels in der Definition des Umwelt-Risikos (nicht in Clusterung einbe-

	which the potential outcomes are numbers of deaths (...)."											zogen). Umweltrisiko ist in dieser Quelle immer mit menschlichen Eingriffen in die Natur verbunden.
SEGERSON, K. (2002): The Policy Response to Risk and Risk Perceptions. (In: BROMLEY, D. W.; SEGERSON, K. (1992)) S. 101-130.	Keine explizite Definition des Umweltrisikos. Aus dem Kontext der genannten Beispiele ergibt sich die Definition des Umweltrisikos als das "**Risiko einer Umweltbelastung bzw. eines Umweltunfalls**" aus menschlichem Handeln. S. 109 ff.: Es werden die **(subjektive) psychologische Komponente** des Risikos, die **Probleme der Bestimmung von Eintrittwahrscheinlichkeit und Schadensausmaß**, sowie die **Irreversibilität** als wesentliche Bestimmungsfaktoren eines Umweltrisikos herausgestellt.	Es wird besonders das **gesellschaftliche, politische Umwelt-Risikomanagement** betrachtet und teilweise Parallelen zum betrieblichen Umweltrisikomanagement gezogen. S. 101: "Effective Risk Management has three possible goals: (1) to reduce risks by reducing the probabilities or the negative impacts of adverse events (2) to spread risks across a given group so that no one individual faces the prospect of suffering from those events without some offsetting payment (3) to allocate appropriately the responsibility for bearing the costs generated by the risk."										**Sonderquelle:** Gesellschaftliches URM zur Darstellung des Perspektivwechsels in der Definition des Umwelt-Risikos (nicht in Clusterung einbezogen). Umweltrisiko ist in dieser Quelle immer mit menschlichen Eingriffen in die Natur verbunden.
DAVIES, J. C. (1995): Comparative Risk analysis in the 1990s: The State of the Art. In: DAVIES, J. C. (Hrsg.) (1995):), S. 1-8.	S. 5: "To start, risk itself is simply the **likelihood** that injury or damage is or can be caused by a **substance, technology, or activity**. Often a risk estimate contains an explicit probability factor. (...)."	In diesem Buch wird das **staatliche Umweltrisikomanagement** betrachtet. Es weist von der Konzeption her **gleiche Züge wie das betriebswirtschaftliche Risikomanagement** auf. Vgl. S. 7.: "Risk Management developed as a contrasting term to "risk assessment". Risk management considers the social, **economic**, and political factors involved in risk analysis, determining both the acceptability of damage that could result from an **event** or exposure and										**Sonderquelle:** Staatliches URM zur Darstellung des Perspektivwechsels in der Definition des Umwelt-Risikos (nicht in Clusterung einbezogen). Umweltrisiko ist in dieser Quelle immer mit menschlichen

		what, if any, action should be taken with regard to the risk of that damage. Compare this to risk assessment, which helps estimate the likelyhood that such-and-such damage could result from an event or exposure.											Eingriffen in die Natur verbunden.
FENCHEL, M. (2004):	Vgl. S. 43 ff.: Risiko aus unternehmerischer Sicht definiert man als die **Möglichkeit einer negativen Zielabweichung** der geplanten Zielgröße von der realisierbar erscheinenden Zielgröße. Die Möglichkeit einer **positiven Zielabweichung wird als Chance** bezeichnet. In dieser Arbeit werden besonders Risiken untersucht, da **ökologisch relevante Folgen unternehmerischer Tätigkeiten überwiegend den Charakter eines Risikos** tragen. **Unternehmerische Chancen aufgrund von Umweltaspekten ergeben sich erst aus einer adäquaten Handhabung bereits existierender umweltbezogener Umweltrisiken**. Die Existenz von Risiken, auch Umweltrisiken, setzt immer **Ziele und Erwartungen** voraus. Als angestrebtes Ziel kann ein **gesellschaftlich gewünschter zukünftiger Zustand** der natürlichen Umwelt definiert werden, dessen Erreichen nur gewährleistet ist, wenn ein bestimmtes **Emissionsniveau** nicht überschritten wird. Somit ergibt sich als Zielgröße für ein Unternehmen hinsichtlich der umweltbezogenen Unternehmensrisiken das festgelegte Emissionsniveau, das entweder **durch gesetzlich** festgelegte **objektivierbare**	Vgl. S. 81.: Das (ökologische) Kreditrisikomanagement stellt diejenigen Teilbereiche des Risikomanagements eines Kreditinstitutes dar, der sich mit der Antizipation, der Quantifizierung und der Steuerung von Kreditrisiken auseinandersetzt. Insbesondere umfasst Risikomanagement dabei die folgenden Aufgaben: das Verstehen, die Identifikation, die messung (Quantifizierung), die Bewertung und die Bepreisung von Risiken (Risikokonditionen).											Chancen werden explizit mit dem Umweltrisiko verknüpft. Das (ökologische) Kreditrisikomanagement konzentriert sich allerdings nur auf die negativen Seiten des Risikos.

	Grenzwerte vorgegeben wird oder durch **subjektiv** vorhandene **Akzeptanzschwellen von Individuen** oder Gruppen definiert ist. Das Risiko einer über das festgelegte Emissionsniveau hinausgehenden Emission wird als **Umweltrisiko i.e.S.** bezeichnet. Aus Unternehmenssicht ist eine weitere Differenzierung erforderlich. Da Unternehmen nicht für alle von ihnen verursachten Umweltschäden angeklagt oder bestraft werden (der Nachweis der Ursächlichkeit kann oft nicht erbracht werden), muss eine weitere Risikokomponente betrachtet werden. **Umweltrisiken sind für die kommerziellen Aktivitäten eines Unternehmens nur dann relevant, wenn der durch unternehmerische Aktivität entstandene Umweltschaden auch ökonomische Konsequenzen für das Unternehmen hat**. Diese Risiko wird als **ökologisch induziertes "ökonomisches Risiko"** bezeichnet. Das **Umweltrisiko eines Unternehmens besteht also stets aus zwei Teilrisiken**, dem **Umweltrisiko i.e.S., und dem Risiko, dass das Unternehmen für den von ihm verursachten Umweltschaden ökonomische Konsequenzen erleidet**. (Diese Risikodifferenzierung ist der Differenzierung in Aktions- und Bedingungsrisiken ähnlich)											
PATÈ-CORNELL, M. E. (2001): Global Risk Manage-	Keine explizite Definition des Umweltrisikos. Aus dem Kontext und den gegeben Beispielen geht hervor, dass "Risiko" als ein „**möglicher Umweltschaden aus betrieblicher Tätigkeit**	S. 413: "Whether the risk is **natural or manmade** makes little difference in itself. What matters to **society** is the possibility of risk control, and how potential risk-										Risiko bzw. Risikomanagement wird hier im Kontext eines gesellschaftli-

ment. In: GERRARD, S.; TURNER, R. K.; BATEMAN, I. J. (Hrsg.): Environmental Risk Planning and Management, Cheltenham 2001, S. 399-415.	**oder aus natürlichen Quellen der Umwelt mit negativen betrieblichen Konsequenzen“** definiert wird. Keine Verwendung des Begriffspaares „ecological risk“. Es ist lediglich von „risk“ die Rede. Vgl. S. 402 ff.	reduction measures are identified and implemented, given the **uncertainties** involved. In order to be cost effective and to adequately protect the public and the workers, corporate **risk-management** strategies must be comprehensive in scope. Global risk-management involves a wide array of options, including insurance, technical risk-migitation measures and organizationale measures (...). Careful identification of couplings and dependencies is required for these risk-migitation measures to actually produce the anticipated benefits. To set priorities under resource constraints, quantification of the risk is unavoidable."									chen Interesses gesehen (Wertvorstellungen/ Gesetze). Somit ist indirekt die Ursache eines Umweltrisikos im ökonomischen Sinn angedeutet. Aus diesen gesellschaftlichen Erwartungen ist auch ein passives Risikoverständnis ableitbar.
GÖTZ, K. (1999)	S. 141: Als **Umweltrisiko aus betriebswirtschaftlicher Sicht** kann die **Gefährdung der Ertragskraft und/oder der Existenz eines Unternehmens aufgrund von Gefährdungen bzw. Schädigungen der Umwelt** durch Sanktionen jeglicher Art bezeichnet werden, die ausschließlich die Folge eines gestiegenen bzw. manifestierten **Umweltbewusstseins** sind. Das wirtschaftliche Umweltrisiko kann sowohl **unternehmensintern als auch unternehmensextern begründet** sein und sich unmittelbar, aber auch mittelbar auf ein Unternehmen auswirken."	keine Definition.									Ein Umweltrisiko kann aus dem steigenden Umweltbewusstsein (passiv) resultieren.
GRASSER, R. (2000)	S. 8 ff: In dieser Arbeit wird der Begriff „Risiko“ als **Gefahr einer negativen Zielabweichung** definiert. Aus Sicht eines Betriebes	S. 30 ff: In dieser Arbeit wird RM auf die Bedrohung von Betrieben durch das Umweltrisiko angewendet, um dadurch ein									Das (passive) Marktrisiko ist zwar nicht Gegenstand

	besteht die zu behandelnde Gefahr einer negativen Zielabweichung – und damit das **Umweltrisiko – in der Möglichkeit, dass durch die betriebliche Tätigkeit die Umwelt geschädigt wird und dem Betrieb aufgrund der Schädigung negative Konsequenzen erwachsen**. U-Risiko ist Bedingungsrisiko (nach HALLER), ein reines Risiko (Vgl. 1) , ein theoretisch versicherbares Risiko. Durch die Klassifizierung des Umweltrisikos als ein Bedingungsrisiko, als ein reines Risiko und als ein (grundsätzlich) theoretisch versicherbares Risiko ist eindeutig sichergestellt, dass das Umweltrisiko Gegenstand eines RM-Konzeptes und damit auch des betrieblichen Umwelt-RM sein kann, ungeachtet dessen, welches Abgrenzungskriterium angewandt wird. Nicht unmittelbar von der betrieblichen Tätigkeit abhängig – und damit **nicht** Gegenstand der weiteren Erörterung– ist das **Umweltrisiko, das im Bereich des Marktes liegt, wie etwa Nachfrageverschiebungen hin zu umweltfreundlichen Produkten**. Auch das Umweltrisiko, das aus der **Verwendung umweltgefährdender Produkte** resultiert, entzieht sich weitgehend der Handhabe durch den herstellenden Betrieb, wodurch es ebenfalls nicht im Zusammenhang mit dem betrieblichen Umwelt-RM diskutiert wird. Das Umweltrisiko soll hier auch nicht in dem Sinn verstanden werden, dass einem Betrieb	Konzept zur Handhabung des Umweltrisikos zu erstellen. Das betriebliche Umwelt-RM stellt eine **Teilmenge des gesamten RM** eines Betriebes dar, weil die Betrachtung **auf das Umweltrisiko beschränkt** wird. Generelle **Zielsetzung** des RM und damit auch des betrieblichen Umwelt-RM ist es, die **Risikosituation eines Betriebes positiv zu beeinflussen**, d.h. ein Sicherheitsniveau zu erreichen, das über dem ursprünglichen Sicherheitsniveau liegt. Ein Sicherheitsniveau kann beispielsweise darin bestehen, dass sich in einem Zeitintervall gar keine bzw. nur eine begrenzte Anzahl an Schadensfällen ereignen dürfen und/oder die Schadensfälle einer fixierten Höhe nicht überschreiten sollen. Um im Rahmen des betrieblichen (Umwelt-)RM über den Umfang der zu ergreifenden Risikobewältigungsmaßnahmen entscheiden zu können, ist es erforderlich, dass von der Betriebsleitung ein zu erreichendes Sicherheitsniveau vorgegeben wird, auch um nach Umsetzung von Risikobewältigungsmaßnahmen die Wirksamkeit des betrieblichen (Umwelt-) überprüfen zu können.									der „weiteren Betrachtungen“ bei GRASSER. Allerdings wird dieses ökologische Marktrisiko auch unter „Umweltrisiko“ definiert. Eine Einordnung unter „auch passiv (Umwelt) ist demnach möglich.

	von außen, d.h. von seiner betrieblichen Umwelt Gefahren drohen, etwa durch Konkurrenten, sondern nur in dem Sinn, dass von einem Betrieb aufgrund seiner Tätigkeit Gefahren für die natürliche Umwelt ausgehen, die über gesetzliche Haftungsnormen oder über Imageverluste zu negativen ökonomischen Konsequenzen für den Betrieb führen.(Nur das Umweltrisiko ist relevant, dass sich direkt im Einflussbereich des UN befindet, z.B. nicht das Umweltrisiko, dass sich aus der Verwendung umweltgefährdender Produkte ergibt Vgl. S. 11)										
JANZEN, H. (1996)	S. 17 f.: "So können Risiken nur dort entstehen, wo bestimmte **Erwartungen** realisiert werden sollen, denn erst diese geben den Maßstab und dadurch das **Bewusstsein für die Möglichkeit der negativen Abweichung (Risiko), wie auch der positiven (Chance)**. S. 20:"Anknüpfend an die Definition von Risiko als Möglichkeit einer negativen Abweichung von einer erwarteten Zielgröße lässt sich **im ökologischen Kontext** ein **bestimmter tolerierter Standard** an Umweltbelastung als Zielgröße interpretieren. Ein **ökologisches Risiko ist daher die Möglichkeit einer Nichterreichung solcher Standards**."	S. 18: "RM ist ein iterativer Prozess, der, ausgehend von unternehmerischen Zielen und Rahmenbedingungen, versucht, die Risikolage des Unternehmens zu analysieren, um darauf aufbauend adäquate Maßnahmen zur Risikobewältigung auszuwählen und durchzuführen."										Trotz einer allgemein spekulativen Risikoauffassung wird das ökologische Risiko hier als negative Zielabweichung definiert. Es kann aber dennoch eine Chance daneben bestehen. Das URM ist ein RM i.e.S.
KURZ, R. (1993):	S.25 : keine direkt Umwelt-Risiko. Definition. Sinngemäß: Umweltrisikobereiche durch Gefahrenquellen, potentielle ökologische Gefahren, **Änderungen umweltrelevanter Gesetze,**	S.26 : keine direkt URM-Definition. Sinngemäß: Ziele sind: innerbetriebliche Risiken erkennen und bewerten, organisatorische und/oder technische **Schwachstellen**										Umweltrelevante Gesetze werden als Ursache für Umweltrisiken genannt.

	dadurch negative Beeinträchtigung des Unternehmens.	aufdecken, getroffene Umweltschutzmaßnahmen auf Vollständigkeit und Wirksamkeit prüfen, Möglichkeiten zur Risikominimierung aufzeigen, Mitarbeiter zu stärkerem Umweltbewusstsein motivieren, Handlungsalternativen erarbeiten, dem Management Entscheidungshilfen anbieten.										Als Wirkung bergen sich aus dem Kontext die negativen ökonomischen Konsequenzen.
LERCHE, I.; PALEOLOGOS, E. K. (2001):	Vgl. S. 86 f.: .Keine explizite Definition des Begriffes "Umweltrisiko". Aus dem Kontext und den aufgeführten Beispielen geht hervor, dass **"Umweltrisiko" i.S. einer Umweltbelastung durch betriebliche Tätigkeit mit negativen betriebswirtschaftlichen Folgen (z.B. aus Haftung, Gesetzen) verstanden wird.** Es wird nur der Terminus „risk“ verwendet.	Keine explizite Definition. Aus dem Kontext geht hervor, dass Umweltrisikomanagement als Management ökologischer Risiken aus der Unternehmenstätigkeit angesehen wird, mit dem Ziel, sich aus einem Umweltschaden ergebende betriebswirtschaftliche Folgen für das Unternehmen zu minimieren. Vgl. z.B. S. 86 f.: "The primary risk-management technique for business managers has been to transfer the financial losses to insurance schemes. This practice often has promoted complacency in the development of preventive procedures to reduce losses."										
SCHOLZ, R. W.; WEBER, O.; MICHALIK, G. (1995): Ökologische Risiken im Firmenkreditgeschäft. In: O-VERLACK- KOSEL, D. u.a. (Hrsg.) (1995):	Vgl. S. 6 ff.: Keine explizite Definition des Umweltrisikos. Aus dem Kontext ergibt sich die Definition des Umweltrisiko als "**Risiko eines Umweltschadens aus unternehmerischer Tätigkeit und den negativen betriebswirtschaftlichen Folgewirkungen (Kreditausfallrisiken z.B. durch Haftung aus Rechtsverletzung).**											

PRITCHARD, P. (1994):	S. 3.: "**Environmental Risk** is a measure of potential **threats to the environment** and combines the **probability** that events will cause or lead to degradation of the environment and the **severity of that degradation**. **Liabilities** such as financial obligations may come from realisation of environmental risks."	S. 3.: "Risk Management is the making of decisions concerning risks and their subsequent implementation".									
RÜCKER, U. C. (1999):	S. 42.: Eine Systematisierung des Begriffs Umweltrisiko ist unerlässlich: (1) Umweltrisiken im eigentlichen Sinne (Umweltrisiken i.eig.S.) (2) Umweltrisiken im unternehmerischen Sinne (Umweltrisiken i.u.S.). **Umweltrisiken im eigentlichen Sinne** beinhalten die Möglichkeit eines Umweltschadens. Unter einem Umweltschaden wird hier die **durch die unternehmerische Tätigkeit (keine Erdbeben etc.) verursachte beschaffenheitsverändernde und gemeinschadengeeignete Belastung der Umweltmedien** und von Flora und Fauna verstanden. S. 45 f.: Für sich betrachtet stellen Umweltrisiken i.eig.S. keine Risiken für das Unternehmen dar. Aus unternehmerischer Sicht werden **Umweltrisiken i.eig.S.** erst dann relevant, wenn sie zu **ökonomischen Konsequenzen für das Unternehmen** führen. In diesem Augenblick **wandeln sich die Umweltrisiken i.eig. Sinne in Umweltrisiken im unternehmerischen Sinn**. Der Betrachtung der Umweltrisiken i.u.S. liegt ein Perspektivenwechsel zugrunde. Im Gegensatz zu den Umweltrisiken i.eig.S., deren Abgrenzung der Umweltschaden	S. 91 f.: Die Ziele des Risikomanagements können **nicht isoliert von der allgemeinen Zielkonzeption des Unternehmens** festgelegt werden um die langfristige Existenzsicherung sicherzustellen. Unternehmerisches Handeln ist in die Zukunft gerichtet und dementsprechend zu einem gewissen Grad ungewiss. Das Erreichen der Unternehmensziele kann durch **Störungen im Unternehmen** oder durch **außerbetriebliche Störprozesse** beeinträchtigt werden. Im Rahmen der Unternehmenspolitik ist deshalb eine Risikopolitik zu formulieren, die sich mit den Möglichkeiten der Zielabweichung befasst. Mit dem Ziel, die **Erreichung der Unternehmensziele** zu sichern, ist es die Aufgabe des Risikomanagements, im gesamten Unternehmen ein Bewusstsein für das Vorhandensein von Risiken zu schaffen. Das Risikomanagement **dient damit primär der Sicherung und erfolgreichen Weiterentwicklung des Unternehmens**. Die Forderung nach einer erfolgreichen Weiterentwicklung macht deutlich,									Es wird ein allgemeines RM-Konzept definiert, dass sich explizit auch auf das Management ökologischer Risiken bezieht.

	zugrunde liegt, beinhalten die Umweltrisiken i.u.S. die **auf Umwelteinwirkungen zurückgehende Möglichkeit negativer Zielabweichungen von unternehmerischen Zielsetzungen**. Direkte Rückwirkungen von Umweltrisiken i.eig.S. ergeben sich für Unternehmen immer dann, wenn aus diesen Risiken resultierende Umweltschäden: (1) **rechtlich tolerierte Standards** zu überschreiten drohen resp. gestzliche Vorschriften verletzen und/oder (2) von **gesellschaftlichen Gruppen/Individuen negativ wahrgenommen** und (3)damit wirtschaftlich relevante Sanktionen gegen das Unternehmen induziert werden. Im Zusammenhang mit Umweltrisiken i.u.S. ist eine Trennung der durch Umwelteinwirkungen geschädigten Sachgüter und Personen von dem geschädigten Naturhaushalt nicht notwendig. Aus der Schädigung aller drei Bereiche kann sich eine Inanspruchnahme der Unternehmen und damit ein Umweltrisiko i.u.S. ergeben. Voraussetzung für ein Umweltrisiko i.u.S. ist allerdings, dass diese Schädigung durch Umwelteinwirkungen entstanden sind.	dass es **nicht nur um die Verhinderung von Risikoeintritten, sondern um das zweckmäßige Eingehen von Risiken geht.** Ohne die Übernahme von Risiken könnte kein Unternehmen existieren. Unternehmerisches Handeln besteht aus dem bewussten Akzeptieren von Risiken. Modernes Risikomanagement muss den Schritt vom Absichern vor Risiken zum **Gestalten von Risikosituationen** vollziehen. Dabei können einzelne Risiken nicht isoliert voneinander behandelt werden, das **Unternehmen ist vielmehr als Ganzes zu betrachten.** Das Risikomanagement ist daher als **integratives Konzept** aufzufassen, d.h. die gesamte Risikosituation des Unternehmens muss erfasst und gestaltet werden. Differenziert nach den unterschiedlichen Aufgabenbereichen und Planungszeiträumen kann das **moderne Risikomanagement** in strategisches und operatives RM eingeteilt werden. Im Rahmen des strategischen Risikomanagement hat die Unternehmensleitung durch die Vorgabe von Risikozielen den Sollzustand der Risikolage des Unternehmens zu definieren, da erst die Definition einer Zielvorstellung die Gestaltung der Risikosituation im Sinne einer Optimierung ermöglicht. Das strategische Risikomanagement beinhaltet daher die Festlegung des grundlegenden Rahmens der Risikopolitik des										

		Unternehmens (als zeitlich unbegrenzte Festlegung). Da es sich bei diesen strategischen Entscheidungen um gesamtunternehmensbezogene Entscheidungen handelt, fallen diese in den Aufgabenbereich der Unternehmensleitung. Das strategische **Risikomanagement muss ausdrücklich in die Unternehmensführung einbezogen werden**. Die von der Unternehmensleitung definierten Risikoziele werden durch das operative RM durchgesetzt. Das operative Management vollzieht sich in einem systematischen Prozess, in welchem Risiken analysiert und unter Ausrichtung auf die unternehmerische Zielkonzeption in der unter Kosten-Nutzen-Aspekten optimalen Weise bewältigt werden sollen.										
SPIECKER, C. (1998):	S. 9:"Wenn ein Betrieb Risiken aus seinen **betrieblichen Aktivitäten** nicht beachtet und diese mit entsprechenden Maßnahmen vermindert, kann die **Gesellschaft** beispielsweise durch Kaufeinschränkungen, (...) Schadenersatzkosten (...) durchaus die Existenz eines Betriebes gefährden. Produktionsintegrierte Umweltschutzmaßnahmen können hier einen wertvollen Beitrag zur Verminderung des betrieblichen Umweltrisikopotentials leisten." S. 12.: "**Ökologische Risiken** verwandeln sich erst dann in für den Betrieb relevante Risiken, also in ökonomische Risiken, wenn der Betrieb wirtschaftliche Konsequenzen zu erwarten hat.	S. 10: "Ein umweltschutzbezogenes Risikomanagement als **Submanagementsystem des generellen Risikomanagements** ist ein umfassendes, entscheidungsorientiertes Konzept, das die Umweltinsanspruchnahme und -belastung **eines Betriebes**, von Produkten und Prozessen im Hinblick auf die unternehmerische Zielsetzung fassbar und damit steuerbar macht. Es besteht aus klar untergliederten Teilschritten und umfasst die Funktionen Zielbildung (Öko-Benchmark), Informationsmanagement(Chancen-/Risikoerkennung, -bewertung), Entscheidungsunterstützung										

	Es handelt sich dann um **ökonomische Risiken ökologischen Ursprungs**." Vgl. S. 3: Produktionsintegrierte Umweltschutzmaßnahmen können hier einen wertvollen Beitrag zur Verminderung des betrieblichen Umweltrisikopotentials leisten. Die Abhandlung befasst sich mit den Wettbewerbsrisiken (und Chancen), die sich aus einem zunehmenden Umweltbewusstsein der Gesellschaft und verschärften Umweltgesetzen ergeben. Das **ökonomisches Risiko ökologischen Ursprungs ist eng mit positiven Zielabweichungen (Chancen) verbunden (Erschließung ökol. Märkte durch pos. Image etc.).**	und Umsetzung (**Strategienbewertung, -auswahl und -umsetzung**), Umsetzungskontrolle sowie Risikokommunikation als integrierte Module. Alle Teilschritte werden dabei von spezifischen Instrumenten unterstützt (z.B. Kennzahlen, Erfassungsverfahren, Investitionsrechenverfahren). Ein solches Risikomanagement hat dann die Aufgabe, das Unternehmen sowohl gegen **negative Zielabweichungen** durch Erfassung und Beeinflussung der Ursachen und Wirkungen zu sichern als auch **Wettbewerbschancen** sichtbar zu machen."										
VOGEL, J.; BRASCH, J. H. (1995):	Keine explizite Definition des Begriffes Umweltrisiko. Die zahlreich aufgeführten Beispiele implizieren ein Verständnis des "Umweltrisikos" als **Umweltbelastung aus der unternehmerischen Tätigkeit mit negativen betriebswirtschaftlichen Konsequenzen (z.B. Haftung etc.)**.	keine Definition.										

Anhang A5 Instrumente der Risikoidentifikation & Bewertung (unternehmensweites Risikomanagement)

Instrumente Risikoidentifikation	Charakterisierung / Vorgehen	Quellen
Analyse von Dokumenten (technischer Pläne, Organigramme, Statistiken, Projektstrukturpläne etc.) (Kollektionsmethode)	Identifikation potentieller Risiken durch dokumentierte Vorfälle und Abläufe, offizielle Dokumente etc.. Z.B. Einsicht in Genehmigungsunterlagen und Prüfzeugnisse.	Vgl. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 86; WYGODA, S. (2005),S.205; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 544; RÜCKER, U. C. (1999), S. 105.
Ansatz des Vernetzten Denkens	Vorgehen bei der Modellierung eines Netzwerkes: 1. Schritt: umfassende Kenntnis über Entscheidungsgrundlage/-gegenstand erlangen (Wertevorstellungen, Visionen, Zielsetzungen; Perspektiven, Anspruchsgruppen = mehrdimensionale Sichtweise und umfassende Problemabgrenzung) 2. Schritt: Identifikation der Art der Vernetzung einzelner Elemente der Perspektive 3. Schritt: Einflussfaktoren und Messfaktoren der Zielerreichung als vor- und nachgelagerte Wirkungsbeziehungen dokumentieren. Zeitliche Wirkungsverzögerungen und Abhängigkeiten durch verschiedenartige Pfeile dargestellt und mit konkreten Zeitangaben (an den Pfeilen) genauer analysiert werden, so dass die Dynamik des Systems transparent wird. Werden weitere positive und negative Wirkungen vor- und nachgelagerter Elemente sowie zusätzliche Zielgrößen, Faktoren und Kreisbeziehungen in das Modell integriert, so entsteht sukzessive das Basisnetz der ausgewählten Perspektive. (S) In einer Entscheidungssituation kann es außerdem sinnvoll sein, in einem letzten Schritt zusätzliche Netzwerke aus weiteren Perspektiven zu integrieren. (siehe Abb. 56: Bsp. eines Netzwerkes, DIEDERICHS, S. 122) Risiko-Identifikation: Erfassung und Beurteilung der Dynamik des vorliegenden Sachverhalts, Intensität (Verstärkung, Versickern) und Menge der Wirkungsbeziehungen, zeitliche Wirkungsverzögerungen und Streuwirkungen.	Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 117 ff.;
Befragung: Expertenbefragungen/ Mitarbeiterbefragung (Kollektionsmethode für grobe Identifikation von internen/externen Risiken aller Art,	Bei der Befragung spielen Erfahrung und Kompetenz sowohl des Interviewers als auch der befragten Person eine entscheidende Rolle für die Effektivität der Risikoidentifizierung. Diese Methode eignet sich i.d.R. für die Ermittlung subjektiver Wahrscheinlichkeiten, und kann sich im Falle einer Gruppenbefragung auch der Delphi-Methode bedienen.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 105; WYGODA, S. (2005), S.205; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175; INTERNATIONAL

aber auch Risikobewertung)		ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 621; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 34.
Besichtigungsanalyse	Beinhaltet die einfache Inaugenscheinnahme der betrieblichen Einrichtungen uns Abläufe. Da viele Gefahren nur durch persönliche Wahrnehmung festgestellt werden können, wird die Inspektion des realen Geschehens häufig als unabdingbare Methode der Risikoerkennung bezeichnet. Dabei ist zu Berücksichtigen, dass das Gelingen einer Betriebsinspektion entscheidend von der Intensität und der Dauer der Besichtigung abhängt. Darüber hinaus ist die Qualität des Kontaktes zwischen dem Inspektor und dem Unternehmen von Bedeutung. I.d.R. werden die Inspektionen jedoch unter Zeitdruck durchgeführt, was die Gefahr deutlich steigert, relevante Details zu übersehen.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 105 f.; WYGODA, S. (2005), S.205. OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 86.
Betriebliches Vorschlagwesen	Da viele Risiken am jeweiligen Arbeitsplatz/-bereich besser erkannt werden können, als dies durch bereichsexterne Risikomanager gelingt, sind möglichst alle Mitarbeiter zu einem risikobewussten Verhalten anzuhalten und in die Risikoidentifikation einzubinden. Das betriebliche Vorschlagswesen kann dazu dienen, die Liste der identifizierten Risiken kontinuierlich zu ergänzen. Optimal erscheint demnach eine Kombination aus bereichsexterner und –interner Identifikation (Problem der „Betriebsblindheit“ bei rein bereichsinterner Identifikation).	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 106.
Brainstorming	Vorgehen: Der interdisziplinäre, aber hierarchisch möglichst gleichgestellte Teilnehmerkreis sollte zwischen fünf und acht Personen umfassen. Dem Moderator muss es gelingen, die Gruppe anzuspornen, gemeinsam, frei und ungehemmt möglichst viele Ideen zu kreieren. Durch das Aufgreifen und der Weiterentwicklung fremder Ideen entstehen Assoziationsketten. Dadurch können auch bisher unbekannte Risikopotentiale aufgedeckt werden. Die Vorteile dieser Methoden liegen besonders in ihrer Teamorientierung, wodurch verschiedenen Sichtweisen berücksichtigt werden können.	Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 549 ff.; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 25 f; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 177.
Brainwriting (Methode 635) (Kreativitätsmethoden zur Identifikation bisher unbekannter Risikopotentiale)	Vorgehen: Eine Abwandlung des Brainstorming. Auf die Formulierung der Aufgabenstellung hin, haben die 6 Teilnehmer zunächst 5 Minuten Zeit, um 3 Ideen auf einem Formblatt festzuhalten (z.B. Fragestellung: „Welche Risiken könnten sich aus einer Änderung der öffentlichen Meinung ergeben?“). Danach finden 5 Runden statt. Die Teilnehmer erhalten jeweils das Formblatt einer anderen Person, um sich von deren Ideen inspirieren zu lassen und 3 weitere Gedanken zu fassen. Letztlich haben die sechs Mitglieder über 108 Antworten zu urteilen und daraus eine Selektion zu treffen.	Vgl. PEPELS, W. (1994): Kommunikations-Management: Marketing-Kommunikation vom Briefing bis zur Realisation, Stuttgart 1994, S.223, zitiert nach WOLF, K.; RUNZHEIMER, B.

		(1999), S. 26; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 177.
Checklisten (Kollektionsmethode für grobe Identifikation interner/externer offensichtlicher Risiken)	Können z.B. technologische, wirtschaftliche, politische, Markt und Personalrisiken enthalten. Vorgehen: Schrittweise Klärung von Fragen (Beantwortung), Sachverhalten (Erfüllungsgrad) bzgl. Risiken. Checklisten lassen die Überprüfung zu, ob und in welchem Umfang die in der Liste aufgeführten Kriterien erfüllt sind oder nicht. Beim Einsatz ist allerdings darauf zu achten, dass diese im Wesentlichen immer auf Erfahrungen aus der Vergangenheit, wie ähnliche Produkte oder Prozesse, anknüpfen. Dieser Vergangenheitsbezug stellt in Hinblick auf innovative Risiken ein Problem dar. Eine Möglichkeit dieses Instrument offener zu gestalten, besteht darin, es als Fragebogen anzulegen. Aufgrund der Unsicherheit über den idealen Konkretisierungsgrad von Checklisten besteht jedoch zum einen das Problem, das umfangreiche Listen verwendet werden, ohne dass Prioritäten und damit der Zweck der Abfrage deutlich hervorgehen. Zum anderen beinhalten kompakte Checklisten das Problem der mangelnden Vollständigkeit und Übertragbarkeit. Entweder sie sind zu unternehmensspezifisch oder zu allgemein. Probleme: hoher Aggregationsgrad; starres Raster und dadurch mangelnde Vollständigkeit.	Vgl. IMBODEN, C. (1983), S. 102; RÜCKER, U. C. (1999), S. 105; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 86; WYGODA, S. (2005), S. 204; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 24; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 548.
Delphimethode (Kreativitätsmethoden zur Identifikation bisher unbekannter Risikopotentiale)	Ausgangspunkt ist ein Fragebogen, der alle zu beantwortenden Fragen zur bestehenden Aufgabe enthält. Vorgehen: 1. Schritt: In aufeinander aufbauenden Expertenbefragungen (50-100 Personen) werden zuerst individuell/intuitiv die Expertenmeinungen eingeholt. 2. Schritt: Auswertung der Meinungen unter zu Hilfenahme von Statistiken (Zwischenbericht wird erstellt) 3. Schritt: Auf Basis des Zwischenberichtes über bisherige Erkenntnisse müssen die Teilnehmer ihre Angaben noch einmal prüfen/neu bewerten und ggf. neue Ansätze entwickeln (Extreme Abweichungen vom „Durchschnitt“ müssen dabei begründet werden). Dieser Prozess wird iterativ weitergeführt, bis zufriedenstellende Lösungen generiert sind. In der Regel für die Ermittlung subjektiver Wahrscheinlichkeiten. (WOLF, 1999)	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 178; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 30.
Fehlerbaum-Analyse (Analytische Methode für interne Risiken) mit seinen Bewertungskomponenten macht dieses Instrument den fließenden Übergang zw. Identifikation und Bewertung deutlich, vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 106.	RÜCKER, U. C. (1999), S. 106: Wird bei der systematischen Suche nach denkbaren Ursachen für einen vorgegebenen Fehler eingesetzt. Ausgehend von der zu analysierenden Fehlermöglichkeit (top-event, z.B. Explosion), werden alle möglichen Ausfallkombinationen, die den Fehler verursachen können, in eine Baumstruktur eingetragen. Neben der systematischen Identifizierung der Risikoursachen bezweckt die Fehlerbaumanalyse insbesondere die Abschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit. Dabei wird vom Ausfall der einzelnen Komponenten auf den Systemausfall hochgerechnet. Da es sich bei den Ausfallraten und –wahrscheinlichkeiten um Erfahrungswerte handelt, sind Erfahrungen über den Betrieb und frühere Schäden entsprechender Systeme oder aus Laborversuchen Voraussetzung für die	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 176; RÜCKER, U. C. (1999), S. 106; WYGODA, S. (2005), S.205; OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003), S. 87; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 24.

	Ermittlung der Wahrscheinlichkeiten. Der Ablauf der Fehlerbaumanalyse kann auf folgende Schritte verdichtet werden: (1) Festlegen des unerwünschten Ereignisses und Definition des zu analysierenden Problems. (2) Bestimmung der Ausfallarten, Zerlegung des Fehlers in seine möglichen Ursachen und Aufstellung des Fehlerbaumes in seiner logischen Struktur. (3) Bewertung der Eingänge des Fehlerbaums, d.h. der einzelnen Fehlerursachen mit Ausfallraten, Ausfallzeiten, etc. und Bestimmung der Wahrscheinlichkeitswerte der unerwünschten Ereignisse, die sich als Folge der Fehlerkombinationen ergeben können. ROMEIKE: Findet auch im Rahmen des Qualitätsmanagement Anwendung. Verwendung zur Suche nach Fehlerursachen und Bewertung der Systemsicherheit. Ausgangspunkt ist das gestörte Gesamtsystem. Vorgehen: 1. Schritt: Beschreibung des Gesamtsystems 2. Schritt: Identifikation möglicher primärer Störungen des Gesamtsystems 3. Schritt: Aufgliederung der Störungen in sekundäre Störungsursachen. Diese werden ebenfalls weiter untergliedert bis keine weitere Detaillierung möglich ist (Basisereignisse). 4. Schritt: Werden für den Eintritt der Basisereignisse Eintrittswahrscheinlichkeiten angegeben, kann über Boolsche Algebra die Eintrittswahrscheinlichkeit des jeweiligen Top Ereignisses ermittelt werden. Für die Anwendung/Vorgehen der Methode steht die Norm DIN 25424 zur Verfügung.	
FMEA-Risikoanalyse (Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse) auch Ausfall-Effekt-Analyse (DIN 25448) (Analytische Methode für interne Risiken, so auch von RÜCKER, S. 111)	Das technische Pendant der Flow-Chart-Analyse (vgl. EPK). Findet auch im Qualitätsmanagement Anwendung. Vorgehen: Systematisches Vorgehen, das die Aufzählung aller möglichen Ausfälle des Systems zum Ziel hat. Ein interdisziplinäres Team analysiert potentielle Fehler, bewertet die Risiken der gefundenen Mängel und fixiert Abhilfemaßnahmen. 1. Schritt: Beschreibung und Abgrenzung des untersuchten „Systems“ (UN, Produkt, Prozess, Umwelt). Inklusive der Beschreibung des Gesamtsystem bis zu den einzelnen Komponenten mit ihren Funktionen. 2. Schritt: Bei jeder Komponente oder Funktion wird nach den möglichen Betriebsarten und den dabei möglichen Fehlern/Risiken gesucht, sowie deren Auswirkungen nach ihrer Schwere eingestuft (unter Beachtung von Kettenreaktionen). Die Ergebnisse werden auf Arbeitsblättern dokumentiert, welche die wichtigsten Elemente Systemteil, Betriebsart bzw. Fehlermodus, Fehlerursache Fehlerwirkung und bedrohte „Objekte“ (Targets) auflisten. Die FMEA ist vom Prinzip her ein systematisches Vorgehen, das die Aufzählung aller möglichen Ausfälle eines Systems (Maschine, UN etc.) zum Ziel hat. Dieses Instrument kann somit ebenfalls zur Identifikation von (Ausfall-)Risiken genutzt werden. Ein wesentlicher Vorteil der FMEA ist die klare Formalisierung mit Hilfe von Arbeitsblättern, ein wesentlicher Nachteil, dass Interdependenzen zwischen	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 25; RÖTZEL, A. (1999), S. 352 f; WYGODA, S. (2005), S. 205; ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175 f; RÜCKER, U. C. (1999), S. 106. Für eine detailliertere Beschreibung der FMEA vgl. u.a. BRÜHWILER, B. (2001), S.13 ff.

	den einzelnen Komponenten des Gesamtsystems nicht analysiert werden. Während die Fehlerbaumanalyse und die Störfallablaufanalyse durch die Auswertung der Ausfallwahrscheinlichkeiten mit einer quantitativen Beurteilung abschließen, liefert die Ausfalleffektanalyse im wesentlichen eine qualitative Bewertung. Die Ausfalleffektanalyse untersucht ein System hinsichtlich vorhandener Schwachstellen. Ausgangspunkt der Analyse ist der Sollzustand des betrachteten Systems, in dem alle Komponenten intakt sind. Das Gesamtsystem wird in Einzelteile zerlegt, anschließend werden die Auswirkungen von versagenden Teilen auf das System untersucht. Dazu werden in einem Formular für jede Komponente bzw. jedes Bauteil Angaben über denkbare Ausfallarten, mögliche Ursachen, Ausfallerkennung und vorhandene Gegenmaßnahmen erfasst. Die systematische Erfassung der Analyseergebnisse in den Formblättern stellt einen gewichtigen Vorteil der Ausfalleffektanalyse dar. Durch die Dokumentation wird das in einem Unternehmen vorliegende Erfahrungswissen über Schadenzusammenhänge und identifizierte Risiken gesammelt, verfügbar gemacht und steht als Orientierungshilfe für Folgeanalysen zur Verfügung. Als Nachteil: der Ausfalleffektanalyse erwiest sich, dass das Verhalten des Systems beim Ausfall einzelner Komponenten betrachtet wird. Ausfallkombinationen werden nicht untersucht. Da sich die verschiedenen Analysemethoden jedoch idealerweise ergänzen, kann dieser Nachteil abgeschwächt werden, indem die Methoden effektiv miteinander kombiniert werden. Während beispielsweise die Ausfalleffektanalyse der Erkennung einzelner Risiken dient und die Ereignisse mit ihren Auswirkungen untersucht, zeigt die Fehlerbaumanalyse deren Ursachen auf und macht Abhängigkeiten zwischen den Risiken deutlich. Dem Vorteil der systematischen Dokumentation und abstrahierten Vorgehensweise, die individuelle und subjektive Einflüsse begrenzt, steht als Nachteil besonders der enorme Arbeitsaufwand gegenüber, der für die Informationsgewinnung bei detaillierten Analysen erforderlich ist. Die damit verbundenen hohen Kosten sind hauptsächlich dafür verantwortlich, dass diese Methoden nur begrenzt über ihren Einsatz bei technischen Systemen hinaus, auf das umfassende Risikomanagement übertragbar sind.	
Frühwarnsysteme (1. Generation)	Kennzahlen- und hochrechnungsorientierte Frühwarnsysteme setzen auf (i.d.R. internen) Kennzahlensystemen auf. Mit Hilfe von Prognoseverfahren werden aktuelle Ist-Werte (Quellen: Kostenrechnung, Jahresabschluss, Statistiken) bis zum Periodenende hochgerechnet um Abweichungen und damit Risiken zu prognostizieren. Durch die Zukunftsschätzung der Ist-Werte kann der Nachteil typischer Soll-/Ist-Vergleiche, die lediglich Tatbestände signalisieren, kompensiert werden (S). Das Datenmaterial ist vergangenheits- oder gegenwartsorientiert. Eine hochrechnungsorientierte Frühaufklärung bedient sich	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 30 ff.; DIEDERICHS, M. (2004), S. 125 f.

	dabei ausschließlich quantitativer Verfahren. Es existieren eine Vielzahl von Methoden zur Prognose. Die bekanntesten Kennzahlensysteme sind das Du-Pont-System, dem der Return on Investment als Spitzenkennzahl voran steht und das ZVEI-System mit der Eigenkapitalrentabilität als Leitzahl.	
Früherkennungssysteme (2. Genera-	Indikatorenorientierte Früherkennungssystem sollen auf Basis gegenwärtiger Informationen sowohl interne als auch externe Risiken (und Chancen) zukünftiger Entwicklungen möglichst frühzeitig, präzise und nachvollziehbar anzuzeigen. Dabei finden quantitative wie auch qualitative Aspekte Berücksichtigung. Vorgehen: 1. Schritt: Beobachtungsbereiche festlegen, in denen sich Risiken (und Chancen) ergeben können. 2. Schritt: Frühaufklärungsindikatoren festlegen, die möglichst frühzeitig Gefährdungen in den identifizierten Bereichen signalisieren 3. Schritt: Definition von Soll-Werte und Toleranzgrenzen pro Frühindikator. Mit der Fähigkeit vor allem externe Risiken anzuzeigen, bieten die Frühaufklärungssysteme der 2. Generation dem Prozessschritt der Risikoidentifikation einen erheblichen Mehrwert.	Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 127 ff.
Frühaufklärungssysteme (3. Genera-	Für die Frühaufklärung hat lediglich die Ex ante - Komponente Bedeutung (Identifikation von zukünftigen Erfolgspotentialen und strategischen Risiken). Vorgehen: 1. Schritt: Lokalisierung, Dokumentation und Weiterbeobachtung Schwacher Signale (um relevante Themenbereiche (sozialpolitische Rechtssprechung, Medien etc.) zu identifizieren vgl. Ansatz des Batelle-Institutes) 2. Schritt: Innerhalb dieser Gebiete wird die Diffusion und Häufung Schwacher Signale verfolgt (Methoden: Scanning und Monitoring) 4. Schritt: Ausbreitungsmuster auffälliger Trendmeldungen in ihrer Intensität, zeitlichen Wirkung und Abhängigkeiten analysieren (Verdichtung der Informationen in „Trendlandschaften“) 5. Schritt: Weiterführende Prognose der Entwicklung und Identifikation bisher unbekannter Risiken für das Unternehmen. Sie verknüpfen die Kausalanalyse mit der Suche nach neuen Situationen von strategischem Interesse (Erfolgspotentiale) (S). Schwache Signale (S) (Medien, Rechtsprechung) sollen aus dem Unternehmensumfeld aufgenommen werden, um Diskontinuitäten frühzeitig zu erkennen und zu verfolgen. Im Rahmen der praktischen Anwendbarkeit besteht aber das Problem, Schwache Signale als schwer wahrnehmbare Informationen überhaupt auszumachen.(S). Auch wertorientierte UN-Führung kann durchaus ein wirksames Früherkennungssystem i.S. de KonTraG sein; ROMEIKE, F. (2003b), S. 165 f. sagt, dass moderne Frühwarnsysteme auf “Neuronalen Netzten” basieren→ Frühwarnsysteme nehmen eine Sonderstellung zwischen den hier genannten Instrumenten ein, da sie eher eine Klasse von Instrumenten bezeichnen, die der Identifikation als auch der Bewertung zuzuordnen sind.	Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 131 ff; WOLF, K.; RUNZ-HEIMER, B. (1999), S. 32; WOLF, K. (2003), S. 79 f.

Morphologische Verfahren (Analytische Methode)	Intention ist bestimmte Ordnungen und Strukturen aufzuzeigen, mit dem Ziel, ein Bezugssystem herzustellen und neue Risikopotentiale zu erkennen. Vorgehen: 1. Schritt: Beschreibung der wichtigsten Parameter eines Prozesses, Produktes etc.. Diese Parameter werden in einem Koordinatensystem angeordnet, um die Beziehung der einzelnen Variablen systematisch zu untersuchen. 2. Schritt: Die gefundenen Beziehungen werden in einem „Morphologischen Kasten“, einem zweiachsigen Ideenmodell abgebildet.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 176 f.
KNN	Text aus SCHILLER: „Neuronale Netzt gehören zu den Verfahren der künstlichen Intelligenz. Bei den Verfahren der künstlichern Intelligenz handelt es sich um spezielle EDV-gestützte Informationsverarbeitungssysteme, welche die Fähigkeit zum Assoziieren, Interpolieren und Klassifizieren besitzen und aufgrund dieser Eigenschaft Aufgabenstellungen selbst noch bei teilweise unvollständigem oder fehlerhaftem Datenmaterial richtig lösen können. Künstliche Neuronen als Grundbausteine, übernehmen hierbei die Aufgaben menschlicher Nervenzellen. Jedes Neuron wird so programmiert, dass es die Fähigkeit besitzt, aus den empfangenen Eingangssignalen einen Nettosignalwert zu berechnen, der mit dem für die Signalweiterleitung notwendigen Aktivierungsgrad verglichen wird. Die Signalweiterleitung erfolgt mit Hilfe einer Transferfunktion, die Ausgabesignale „produziert“. Diese Ausgabesignale enthalten Infos, die an die darauf folgenden Neuronen weitergegebene werden. Neuronale Netze können auch zur Bearbeitung von Kreditanträgen im Firmenkundengeschäft eingesetzt werden und können offensichtlich sogar eine bessere Kreditnehmerklassifikation als Diskriminanzanalysen ermöglichen.	Vgl. SCHILLER, B.; TYTKO, D. (2001), S. 99 ff.
Prozesskettengestützte Risikoidenti-	Auch Flow-Chart-Analysen (WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S.25.)	Vgl. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005), Z. 558; BRÜHWILER, B.(1983), S. 259; HALL, J. A. (1995), S. 50.
Risikoidentifikations-Matrix	In einer systematischen Tabelle werden die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Risiken/Risikokategorien dargestellt	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175.
Synektik (Kreativitätsmethode zur Aufdeckung bisher unbekannter	Es werden scheinbar nicht zusammenhängende und irrelevante Elemente/Tatbestände zusammengefügt, sowie problemfremde Strukturen übertragen und kombiniert. So werden durch Reorganisation	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 178.

Risikopotentiale)	neue (mögliche) Muster generiert und potentielle Risikofelder aufgedeckt. Das Verfahren ist jedoch i.d.R. mit hohem Aufwand verbunden.	
Self-Assessment	Häufig in Kombination mit Checkliste angewendet und in Kombination mit Interviews oder Workshops.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175.
Störfallablaufanalyse (auch Ereignisbaumanalyse genannt; mit seinen Bewertungskomponenten macht dieses Instrument den fließenden Übergang zw. Identifikation und Bewertung deutlich, vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 106.) Die Bezeichnung als „Ausfalleffektanalyse“ bei GRASSER ist undifferenziert, da die Ausfalleffektanalyse/FMEA im Gegensatz zum quantitativen Ereignisbaum umfassend und qualitativ ausgerichtet ist (Beschreibungen etc.). Außerdem existieren nach RÜCKER ausdrücklich zwei getrennte DIN-Normen: Ausfalleffekt (DIN 25448) ‚Störfallablaufanalyse (DIN 25419)	Im Gegensatz zur Fehlerbaumanalyse, bei der das unerwünschte Ereignis vorgegeben wird, geht die Störfallablaufanalyse von Schadenauslösenden Ereignissen aus und untersucht, welche potentiellen Folgen sich aus diesen ergeben können. Auf diesem Weg soll ermittelt werden, unter welchen Bedingungen und über welche Ereignisabläufe eine Störungsursache zu bestimmten Auswirkungen führt. Verwendung/Vorgehen gemäß DIN 25419. Hat aufgrund gesetzlicher Forderungen beispielsweise in der Sicherheitsanalyse der Störfallverordnung in der Praxis weite Verbreitung gefunden.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 106.
SWOT-Analyse	Ableitung von Stärken (z.B. Kernkompetenzen, Zielgruppen), Schwächen, Chancen (z.B. Alleinstellungsmerkmale) und Risiken aus einer Markt-, Wettbewerbs- und Organisationsanalyse.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 b), S. 175.
Wertkettengestützte Identifikation von Risikoquellen (Wertkettenanalyse)	Kann als analytisches Instrument zur Untersuchung möglicher Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens eingesetzt werden. Grundgedanke ist, dass Wettbewerbsvorteile aus wertschöpfungsbezogenen Tätigkeiten in den Unternehmensbereichen erwachsen. Jedes UN besteht aus einer Vielzahl miteinander verbundener betrieblicher Aktivitäten (S), die einen unterschiedlich großen wertschöpfenden Anteil an einem Produkt bzw. an einer DL haben. (S. 109,	Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 108 f.

	Vgl. Abb. 52: Risikoidentifikation mit Hilfe der Wertekette)(S), wobei sich die primären Aktivitäten mit der physischen Herstellung, dem Verkauf eines Produktes oder einer DL und deren Übermittlung an den Abnehmer befassen. Kennzeichnend für die primären Aktivitäten ist der direkt Beitrag zur Wertschöpfung. Die sekundären Tätigkeiten beschreiben dagegen die zur Ausübung und Aufrechterhaltung der primären Aktivitäten notwendigen Arbeitsgänge. Sie wirken entweder in der gesamten Breite der Wertekette oder beschränken sich auf bestimmte primäre Verrichtungen (S). Die Risikoidentifikation auf Basis der Wertekette erfordert, dass diese zunächst für das zu betrachtende UN individuell definiert wird (S). Dazu ist eine Gliederung der betrieblichen Aktivitäten in Anlehnung an das Grundmodell in relevante und abgrenzbare Komponenten vorzunehmen. Dabei werden die primären und sekundären Tätigkeiten in Einzelaktivitäten heruntergebrochen (S). Durch die Wertkettenanalyse wird sichtbar gemacht, welche Wertaktivitäten für die Leistungserstellung des betrachteten UN von vordringlicher Bedeutung, welche Organisationseinheiten daran beteiligt sind und zwischen welchen Wertaktivitäten ein Koordinationsbedarf besteht. Durch die Aufsplittung der Aktivitäten werden zudem erste Ansatzpunkte über risikobehaftete Bereiche gegeben. (Vgl. Abb. 52, S. 109) Mit der Darstellung einzelner Aktivitäten liefert die Wertkette eine Überblick über unternehmerische Risikopotentiale und leistet damit einen wertvollen Beitrag im Rahmen der Risikoidentifikation. Aufgrund der Granularität der Betrachtungsweise besteht hierbei allerdings die Gefahr, dass Risikobereiche nicht erkannt werden. Die Wertaktivitäten werden mit den nachfolgend beschriebenen Instrumenten weitergehend untersucht und konkretisiert. (Prozesskettengestützte Identifikation von Risikoquellen; Vernetzter Ansatz zur Identifikation von Risikoquellen; Frühaufklärungssysteme zur Identifikation von Risikoquellen und –signalen)[20]	
Workshops	Als Instrument der Risikoidentifikation und des Risikocontrollings. Unter Einsatz von Kreativitätstechniken (z.B. Brainstorming, „Advocatus Diaboli“) und analytischen Verfahren (z.B. Fehlerbaumanalyse) um z.B. Checklisten zu reflektieren, auf ihre Relevanz zu prüfen.	Vgl. WYGODA, S. (2005), S.205
Instrumente Risikobewertung		

[20] DIEDERICHS, M. (2004), S. 108 f.

Ausgaben-/Gewinn-Ansatz (Top-Down-Quantifizierungsmethode)	Der Ausgaben-Ansatz ist ein buchhalterisch geprägter Ansatz, der das (operationelle) Risiko anhand von Größen aus der Gewinn- und Verlustrechnung ermittelt. So wird unterstellt, dass zusätzliche Ausgaben als Risikotreiber auch eine Zunahme des operationellen Risikos bewirken. Der Gewinn-Ansatz taxiert das Risikoexposure basierend auf den Volatilitäten der Gewinne, der Cash-Flows oder auch der Vermögenswerte.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 190.
Capital Asset Pricing Model Quantifizierungsmethode)	Das CAPM zeigt die z.B. an Eigenkapital zu stellende Renditeanforderung in Abhängigkeit des nicht-diversifizierbaren, systematischen Risikos. Basierend auf den Annahmen, dass sich Anleger risikoscheu verhalten und homogene Erwartungen an die (normalverteilten) Wertpapierrenditen auf einem vollkommenen Kapitalmarkt haben, wird beim CAPM unterstellt, dass sich Schäden in Aktienkursschwankungen widerspiegeln. Beim CAPM erfolgt eine Abkehr von der isolierten Bewertung einer Aktie, der Wert hängt vielmehr von ihrem Risikobeitrag zum Portfolio ab. Aufgrund der Realitätsferne einiger Annahmen (Wertpapierrenditen normalverteilt, vollkommener Kapitalmarkt) ist die Bedeutung des CAPM in der Praxis jedoch kritisch zu sehen.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 186.
Cash-Flow-at-Risk-Konzept (CFaR)	Das Konzept des bankenspezifischen VaR und des CFaR ähneln sich zwar dahingehend, dass beide die maximale Ausprägung einer Zielgröße für einen bestimmten Zeitraum und ein festgelegtes Konfidenzniveau quantifizieren. Die Konzepte unterscheiden sich jedoch hinsichtlich: [21] der Definition des Risikos (VaR: Wertveränderung einer Risikoposition; CFaR: Stromgrößen, z.B. Cash-Flow) der Definition der risikobehafteten Zielgröße (VaR: maximales Verlustpotential i.d.R. für eine konkrete Risikoposition oder ein bestimmtes Portfolio; CFaR: ermöglicht durch Einbezug verschiedener, auch nicht-finanzieller Risiken, eine Gesamtrisikoposition für das ganze UN) dem zugrunde liegenden Zeithorizont der Risikobetrachtung (VaR: üblicherweise für eine eher kurze Haltedauer; CFaR: Planungshorizont von Quartalen, Halbjahren oder Jahren) „Das Grundprinzip des CFaR besteht darin, für die gewählte risikobehaftete Steuerungsgröße eine Wahrscheinlichkeitsverteilung zu ermitteln und daraus den CFaR abzuleiten.“[22] Das übergeordnete Ziel des CFaR-Ansatzes ist die Analyse und Stabilisierung der betrachteten risikobehafteten Zielgröße(S).	Vgl. WIEDEMANN, A.; HAGER, P. (2003)

[21] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 184 ff.
[22] Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 181. Für das Vorgehen im Rahmen der CFaR-Ermittlung

Drei-Werte-Verfahren (Qualitativer Top-Down-Ansatz)	Die Risiko/Chancen-Analyse mit dem Drei-Werte-Verfahren kann als eine Art qualitative Sensitivitätsanalyse betrachtet werden. Vorgehen: 1.Schritt: Schätzung eines mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarteten, eines optimistischen sowie eines pessimistischen Erwartungswertes für eine Ergebnisgröße (Inputgrößen, wie z.B. Marketingausgaben; Outputgrößen, wie z.B. Absatzmenge) 2.Schritt: Die Abweichungen vom optimistischen und pessimistischen Erwartungswert zum mittleren Wert werden berechnet und zueinander ins Verhältnis gesetzt. Ergebnis ist ein Koeffizient, der als Indiz für die potentielle Ergebnisabweichung gewertet werden kann. 3. Schritt: Aus dem Vergleich z.B. des Input-Koeffizienten (der Marketingausgaben) mit dem Outputkoeffizienten (der Absatzmenge) lässt sich ein grober Eindruck über das Chancen-/Risiko-Profil eines Unternehmens gewinnen.	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 37; ROMEIKE, F. (2003 d), S. 190 f.
Earnings at Risk-Konzept (Top-Down-Methode für finanzielle Risiken)	Baut auf dem VaR-Konzept auf, und analysiert die Schwankungen von Periodenerfolgsgrößen aus der Gewinn- und Verlustrechnung.	Vgl. WIEDEMANN, A.; HAGER, P. (2003), ROMEIKE, F. (2003 d), S. 190.
Extremwerttheorie (Extreme Value Theorie" oder auch "Peaks-over-Threshold-Methode") (quantitiativer Top-Down-Ansatz)	Verwendet bei Risiken die ein katastrophales Schadensausmaß besitzen, aber nur eine minimale Eintrittswahrscheinlichkeit. Für ein Schadensereignis setzt man eine verallgemeinerte Pareto-Verteilung an, deren Parameter aus den empirischen Daten „normaler/durchschnittlicher" Zustände als auch aus bisherigen Extremereignissen gewonnen werden.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 187 f.
Key Risk Indicators (KRI) (Qualitativer Top-Down-Ansatz)	Bei dieser Methode wird versucht, die Ursachen von Risiken zu analysieren, um entsprechende Frühwarnindikatoren zu bestimmen. So kann z.B. die Fluktuationsrate des Personals oder das Transaktionsvolumen einzelner Geschäfte als Risikoindikator gelten. In der Praxis werden auch häufig sog. „Key Performance Indicators" und „Key Control Indicators" verwendet. Basierend auf der Ursachenanalyse wird ein zukünftiges Gesamtrisikoexposure geschätzt.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 190.
Korrekturverfahren	Korrekturverfahren berücksichtigen die Unsicherheit durch pauschale Risikoabschläge oder –zuschläge bei den Daten (S) (z.B. Erhöhung des Kalkulationszinssatzes, Verminderung von Rückflüssen). Das Verfahren findet in der Praxis rege Anwendung. Das Instrument berücksichtigt jedoch nur die negativen Auswirkungen der Unsicherheit, was sich in einer Risikoaversion der Aktoren niederschlägt. Weiterhin wird eine summarische Bestimmung der Unsicherheit bemängelt (S). Außerdem schlägt eine Interpretation der Zielwerte ebenso fehl wie eine Abwägung der Chancen/Risiken. Im Ergebnis kann diese Methode daher nur als grober Ansatz dienen.	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 35.
Methode der Zuverlässigkeitstheorie (Quantitative Bottom-Up-Methode)	Diese Methode ermittelt den Zuverlässigkeitsgrad bzw. die Fehlerrate von Systemen und Prozessabläufen.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 192.
Monte-Carlo-Methode	Dieses Instrument ist geeignet, um bei der Ermittlung der Gesamtrisikolage eines Unternehmens kom-	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d),

	pensatorische und kumulative Effekte von Einzelrisiken (Wirkungszusammenhänge) im Rahmen des Gesamtrisikos zu bestimmen. Das Instrument basiert auf Zufallszahlen, die mit Hilfe eines mathematischen Algorithmus erzeugt werden (EDV-gestützt). In der Praxis findet die Methode zunehmend zur Analyse der Wirkung von Einzelrisiken auf bestimmte Bilanz – und/oder GuV-Positionen Anwendung. In mehreren Tausend Simulationsläufen wird mit Hilfe der Zufallszahlen ein Geschäftsjahr (oder ein anderer Zeitraum) simuliert, wobei die unbekannten Parameter durch Zufallszahlen bestimmt werden. So können die Wirkungen der Einzelrisiken auf bestimmte GuV- und Bilanzpositionen ermittelt werden. Die durch Zufallszahlen generierten Parameter basieren wiederum auf einer Verteilung, die evtl. aus historischen Daten abgeleitet werden kann, oder theoretisch ermittelt werden muss. Die zukünftigen Entwicklungen der betrachteten Risikoparameter werden mit jeweils einem eigenen stochastischen Prozess modelliert, um anschließend den Value-at-Risk zu ermitteln. Der Value-at-Risk ist dabei der kleinste Verlust, der mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit nicht überschritten wird (z.B. 99%). Wichig ist hier, dass es sich nicht um den maximalen Verlust handelt. Der maximale Verlust wäre gleichzusetzen mit dem Totalverlust eines Portfolios und stellt kein sinnvolles Risikomaß dar. Der Vorteil der Monte-Carlo-Methode liegt in der Flexibilität und Freiheit des Modellierungsprozesses, um quasi aus aggregierten Wahrscheinlichkeitsverteilungen eine numerische Näherungslösung zu erzielen. WOLF: Simulationsinstrument im Rahmen des CFaR, VaR oder der Risikoanalyse: „Die Ermittlung der Ergebnisverteilung soll sich an dieser Stelle auf die simulative Vorgehensweise beschränken. Hierfür wird häufig die Monte-Carlo-Methode eingesetzt, die Zufallszahlen generiert, deren Häufigkeitsverteilung einer Dichtefunktion der Inputgrößen genügen.“	S. 193 f.; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 37.
Nutzwertanalyse (Qualitativer Top-Down-Ansatz)	Aufbauend auf der Methode der Key Risk Indicators und basierend auf den unterschiedlichen Präferenzen der Entscheidungsträger kann die Nutzwertanalyse die unterschiedlichen Alternativen bewerten, gewichten und ordnen. Hierzu werden die verschiedenen Risikoindikatoren einander gegenübergestellt und gewichtet. Ergebnis ist ein individuelles Bewertungsschema.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 190.
Portfolio	Unterscheiden sich von Risk Map insofern, als sie nicht einzelne Risiken eines Vorhabens abbilden, sondern einzelne Vorhaben hinsichtlich ihres Risikos, aber auch ihrer Chancen miteinander in Beziehung setzen.	Vgl. WYGODA, S. (2005), S.210.
Prozessrisikoanalyse (Qualitative Bottom-Up-Methode)	Vgl. auch Baumanalyse. Hier geht es vor allem darum, die Ursachen von potentiellen Störfällen in Prozessen oder Systemen, basierend auf Intuition und der Urteilsfähigkeit von Experten, zu analysieren. Die Risikoeinschätzung erfolgt hierbei subjektiv.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 192.

Realoptionen	In Zusammenhang mit Identifikation und Bewertung innovativer Risiken genannt. Ein Bewertungsverfahren, das sich vor allem auf die Bewertung von Flexibilitätspotentialen i.S.v. Handlungsspielräumen auszeichnet. Es handelt sich im eigentlichen Sinne um ein Investitionsrechnungsinstrument, mit dem der zeitlichen Entwicklung innovativer Risiken besser entsprochen werden soll als mit traditionellen Kapitalwertverfahren. Anstatt von einer einmaligen Investitionsentscheidung wird von einem sequentiellen Vorgehen ausgegangen, es sollen demnach keine zu großen Irreversibilitäten und somit Risiken aufgebaut werden, gleichzeitig jedoch Handlungsmöglichkeiten, die sich durch diese Investitionen ergeben offen gehalten werden. Analog zu Finanzoptionen entspricht dies Call-Optionen, die das Risiko des Optionspreises beinhalten, gleichzeitig jedoch das Recht (aber nicht die Pflicht = asymmetrisches Risikoprofil) bieten, die Option auszuüben. Für Realoptionen bedeutet dies, dass sie das Risiko der investierten Mittel beinhalten, jedoch die Chance der Nutzung der sich durch die sequentielle Mittelbereitstellung ergebenden Handlungsspielräume, z.B. Teilmarkterschließung mit Innovationen, bieten. Grundsätzlich kann von einer inkrementellen Vorgehensweise ausgegangen werden, durch die Chancen schrittweise erschlossen werden sollen. Dies bringt eine Risikobegrenzung durch die schrittweisen Investments mit sich. Gleichzeitig werden in der „Laufzeit“ der Realoption Lerneffekte realisiert, allerdings ist der Preis dieser Vorgehensweise, dass während der Laufzeit Erträge verloren gehen können, da nicht das volle Risiko eingegangen wurde. Allerdings wird die Handhabbarkeit des Realoptionsansatzes als quantitatives Bewertungsinstrument aufgrund der Komplexität des Verfahrens zunehmend kritisch gesehen. Vielmehr wird der eigentliche Wert des Ansatzes vermehrt darin gesehen, dass die Anwendung zu einer Denkweise in Optionen, also Handlungsspielräumen, und zur entsprechenden Strukturierung von Entscheidungsfindungen anleitet. So verweist dieses Verfahren dann doch eher auf einen Denkansatz, wie die zunehmende Bezeichnung als „real options reasoning“ auch anzeigt. Mit diesem Denken in Alternativen rückt dann auch die Kommunikation der innovativen Risiken in das Blickfeld.	Vgl. WYGODA, S. (2005), S.211.
Risiko-Datenbank (quantitativer Top-Down-Ansatz)	Systematische Erfassung, Analyse, Messung, Aggregation potentieller Risiken und eingetretener Schäden/Ereignisse. Die gesammelten Informationen sollten Schadenszeitpunkt und –ort, Risiko-/Schadenkategorie sowie Wirkungszusammenhänge zwischen diversen Ursachen enthalten. Aus diesen Daten kann dann z.B. eine empirische/theoretische Verlustverteilung ermittelt/geschätzt werden.	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 186.

Risk Map - auch Risiko-Matrix (nach MIL-STD-882D) oder Risiko-landschaft	Die Risk-Map (i.d.R. eine Bewertung anhand der Dimensionen Schadensausmaß und Eintrittswahr-scheinlichkeit) kann als Ergänzung zum Risikoprofil angesehen und in unterschiedliche Risikoklassen aufgeteilt werden. Die Position der Risiken in Bezug zu einer unternehmensindividuell festgelegten Risikoschwelle (Grenze der Risikoakzeptanz) gibt dabei Auskunft über deren „Bedrohlichkeit“ und den Handlungsbedarf.[23] Hinsichtlich der Begriffe herrscht in der Literatur Uneinigkeit: als „Risk-Maps“ werden z.B. auch all-gemeine, nicht-graphische Risiko-Erfassungsbögen bezeichnet (vgl. z.B. BITZ, H. (2000), S.26, An-hang 5 beinhaltet eine solche Umweltrecht-RiskMap! Gut für Anhang!). Aber auch der Begriff „Risi-kolandschaft“ wird für die grafische Darstellung der Risikosituation gebraucht (vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 73 f.).	Vgl. BRÜHWILER (2001), S.9 ff.
Risikoanalyse (quantitativ)	Das Problem der unvollkommenen Information versucht dieses Instrument durch Ermittlung eines wahrscheinlichkeitsverteilten Entscheidungskriteriums anzugehen. Das Vorgehen erfordert zunächst die Festlegung einer Erfolgsgröße (z.B. Gewinn, Kapitalwert, Interner Zinsfuß etc.), die als Beurtei-lungsmaßstab fungiert, sowie die Formulierung eines Modells. Dieses Modell lässt unendliche Frei-heitsgrade zu., so dass dem Anwendungsbereich nur durch die Datengenerierung Grenzen gesetzt wer-den. Vorgehen in 5 Schritten: (1) „Auswahl mehrerer, als unsicher geltender Einflussgrößen führt zu einem konkurrierenden Verhältnis zwischen dem Detaillierungsgrad des Dateninputs und dem Auf-wand, der für die Datengewinnung und die Berechnung anfällt. Diese Daten werden dann in einem Modell abgebildet, dass diese Problemstellung löst. (2) Für die Schätzung von Eintrittswahrscheinlich-keiten lassen sich die Normalverteilung und das Drei-Werte-Verfahren im Rahmen einer Expertenbe-fragung heranziehen. Die t-bestimmte Normalverteilung deckt bei einer Schätzung des Erwartungs-werts μ und der dreifachen Standardabweichung (t=3) σ=99,73% der realisierbaren Umweltzustände ab. Das Drei-Werte-Verfahren lässt durch die Schätzung eines optimistischen, vermutlichen und pessi-mistischen Wertes die Aufstellung einer. Verteilungsfunktion zu. (3) Um stochastische Abhängigkeiten innerhalb der unsicheren Einflussgrößen zu bestimmen, bedient man sich der Verwendung von Korre-lationskoeffizienten oder der Einführung bedingter Wahrscheinlichkeiten. (4) Die Ermittlung der Er-	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEI-MER, B. (1999), S. 36 ff.

[23] Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 192; DIEDERICHS, M. (2004), S. 144; BRÜHWILER, B. (2001), S. 73 ff. Es wird in der Literatur darauf hingewiesen, dass unterschiedliche Risiken (Umwelt, Finanzen, Arbeitsschutz) aufgrund verschiedener Bewertungsstandards i.d.R. nicht in einer einheitlichen Risk Map erfasst werden können (vgl. BRÜHWILER, B. (2001), S. 79.). Eingang in eine Risk-Map nach KonTraG finden i.d.R. nur bestandsgefährdende bzw. wesentliche Risiken, wobei die Priorisierung dieser Risiken nicht zur Vernachlässigung anderer Risikopositionen führen darf (vgl. BITZ, H. (2000), S. 47; DIEDERICHS, M. (2004), S. 196.)

	gebnisverteilung soll sich an dieser Stelle auf die simulative Vorgehensweise beschränken. Hierfür wird häufig die Monte-Carlo-Methode eingesetzt, die Zufallszahlen generiert, deren Häufigkeitsverteilung einer Dichtefunktion der Inputgrößen genügen. Die simulierten Daten sind den Wertausprägungen der unsicheren Größen zuzuordnen, indem die Teilsummen der Verteilungsfunktion die Randpunkte der verschiedenen Bereiche darstellen. Für jede mögliche Konstellation ist der zugehörige Ergebniswert zu berechnen. Mit zunehmenden Simulationsläufen ändert sich die Ergebnisverteilung des Ergebniswertes immer geringfügiger, so dass eine graphische Darstellung, auch Sicherheits- bzw. Risikoprofil genannt. Die Simulation abschließt. (5) Der letzte Schritt besteht aus der Interpretation der Ergebnisverteilung. Vorteil: Informationen zu Chancen und Risiken lassen sich gezielt durch die aufwendige Risikoanalyse transparent und berechenbar machen. Die statischen Ergebnisse dienen der Entscheidungsvorbereitung, obwohl die Unsicherheit der Informationen weiterhin besteht.“ Die Risikoanalyse liefert die transparenten Ergebnisse, sofern eine Aufstellung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen der Einflussparameter möglich ist. Isoliert betrachtet stellt dieses Instrument jedoch keine fundierte Entscheidungsgrundlage dar. Vielmehr sollte eine Verbindung mit der Sensitivitätsanalyse angestrebt werden. Dies stellt das Risiko-Chancen-Kalkül dar.	
Risiko-Chancen-Kalkül	Das Instrument stellt eine Ergänzung (als Sensitivitätsanalyse) der Risikoanalyse dar. **„**Es dokumentiert die Auswirkungen einer Veränderung der Einflussgrößen im Ergebnis und befindet über den Stabilitätsgrad der Risikosituation. Das Risiko äußert sich hier in einer positiven Differenz zwischen dem erwarteten und dem realisierten Zielerreichungsgrad. Durch Anwendung des Drei-Werte-Verfahrens lassen sich die prozentualen Abweichungen der Inputgrößen vom vermutlichen zum optimistischen und pessimistischen Wert ermitteln. Analog dazu sind die prozentualen Veränderungen der Eintrittswahrscheinlichkeiten des Zielerreichungsgrades zu bestimmen. Es wird hierbei das Verwenden von Wahrscheinlichkeiten, die im wesentlichen auf subjektiven Erfahrungen und Intuitionen beruhen, kritisiert. Verbal formulierte Wahrscheinlichkeiten zu quantifizieren oder einem bestimmten Faktor zuzuordnen, kann skeptisch gegenübergestanden werden. Im Falle komplexer Umweltsituationen können subjektive Wahrscheinlichkeiten die Wirklichkeit nur hinreichend abbilden. Es bleibt festzuhalten, dass das Instrument auch ohne Wahrscheinlichkeiten eine rationale Entscheidungsgrundlage offeriert und zudem Aussagen über die Stabilität der Strategien ermöglicht.**“**	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 38 ff.
Schadenerwartungswert	Prozessorientierte Berechnung des Schadenerwartungswertes und annualisierter Erwartungswert.	
Schadenstatistiken	Im Falle, dass das Schadensausmaß nicht exakt bekannt ist, und keine objektiven Wahrscheinlichkeitsverteilungen existieren, ist man auf die Extrapolation von Vergangenheitswerten (empirischer Daten)	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 109.

	angewiesen. Neben Erfahrungswerten im Unternehmen sind aufgrund der fehlenden Erfahrungen besonders für KMU externe Schadenstatistiken, z.B. von Versicherungsunternehmen oder dem Statistischen Bundesamt, von Bedeutung.	
Scoring-Modell (inkl. ERI)	Ein nützliches Instrument für den Vergleich operativer wie strategischer risikobehafteter Entscheidungen die von mehreren Kriterien abhängig sind, stellt das Scoring-Modell dar (z.B. Business Environmental Risk Index (ERI). Der Vorteil eines Scoring-Modells besteht in der *Objektivität des Vergleichs der Alternativen*, da sie den gleichen Kriterienkatalog durchlaufen. Wesentliche Nachteile ergeben sich aus der subjektiven Kriteriengewichtung und Punktevergabe sowie dem Entscheidungsproblem bei identischen Gesamtpunktzahlen zweier Alternativen.	Vgl. DIEDERICHS, M. (2004), S. 147.
Sensitivitätsanalyse (Quantitative	Zur Bestimmung der Wirkung von Einzelrisiken auf die Gesamtrisikolage. Sensitivitätsanalysen zeigen die Auswirkungen der Veränderungen von Einflussgrößen (z.B. Preise, Absatzmenge) auf die Ergebnisse (z.B. Kapitalwert) auf. Es können zwei zentrale alternative Ansätze unterschieden werden. Das Verfahren der kritischen Werte bestimmt die maximale Abweichung einer oder mehrerer Inputgrößen, ohne eine fixierte Outputmenge zu gefährden. Die Alternativrechnung verdeutlicht die Stabilität des Entscheidungskriteriums bei vorgegebener Änderung einer oder mehrerer Einflussgrößen. Zur Durchführung sind zunächst die als unsicher erachteten Größen sowie deren Wechselwirkungen in einer Kapitalwertfunktion abzubilden. Im Falle des Verfahrens der Kritischen Werte schließt sich die Auflösung der Kapitalwertgleichung an, die Erkenntnis über die gesuchte Abweichung erbringt. In der zweiten Alternative geben die Auswirkungen der Differenzen der Einflussgrößen vom Ausgangswert zum Kapitalwert, Aufschluss über ihre Stabilität. Kann z.B. auch zur Wirksamkeitskontrolle bei der Auswahl der Risiko-Steuerungsinstrumente eingesetzt werden und zur Darstellung der Interdependenzen zwischen den Einzelrisiken (vgl. ROMEIKE, S. 183.). An dem Instrument wird der Charakter einer „statischen Momentaufnahme kritisiert, das sich oftmals nur auf eine Einflussgröße stützen (Single Indikator-Modell). Ein Beispiel ist der sog. „Beta-Faktor“ der das Risiko eines einzelnen Finanzinstrumentes (z.B. einer Aktie) im Verhältnis zum Gesamtmarkt (Index) misst.	Vgl. WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 35 f; SPIECKER, C. (1998), S. 28 ff.; Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 183 und S. 195.
Simulationsmodelle (Quantitative	Mit Simulationsmodellen wird die Komplexität von Unternehmen modellgestützt nachgebildet, um die Wirkung alternativer Bedingungskonstellationen zu prüfen. Es werden grundlegend datenbasierte Modelle und konzeptbasierte Modelle unterschieden. Beim datenbasierten Vorgehen wird von der statistischen Analyse der empirischen Daten auf die Beziehung zwischen den Variablen geschlossen. Anschließend wird daraus sukzessive, d.h. im stetigen Pendeln zwischen Datenanalyse und Modellkonstruktion, das Beziehungsgefüge des Modells aufgebaut (insbesondere ökonometrische Methoden bau-	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 191.

	en auf diesem Ansatz auf). Wenn, wie häufig der Fall, quantitative Daten/oder die entsprechenden Beschreibungsmethoden für die komplexen Systeme fehlen, werden systemdynamische Ansätze auf Basis eines konzeptbasierten Vorgehens und einer kybernetischen Systemlogik verwendet. Mit diesen Ansätzen können auch nicht-lineare Wirkungszusammenhänge relativ einfach simuliert werden. Für alle Modelle gilt: Die Modellwahl erfolgt immer problem-/zweckspezifisch. Die Wirkung extremer Änderungen bestimmter Einflussgrößen können anhand von Stresssimulationen („Worst-Case-Szenarien“) untersucht werden.	
Szenarioanalyse (Qualitative Bot-	Die Analyse beschreibt die zukünftige Entwicklung eines Prognosegegenstandes bei alternativen Rahmenbedingungen, um kausale Zusammenhänge und Entscheidungspunkte herauszuarbeiten. Ein Szenario ist nichts anderes als in die Zukunft geschriebene Geschichte, wobei man aus der Vergangenheit du der Gegenwart mögliche Zukunftsbilder generiert. Das Instrument kann auch zur Darstellung der Interdependenzen zwischen den Einzelrisiken verwendet werden (vgl. ROMEIKE, S. 183.).	Vgl. ROMEIKE, F. (2003 d), S. 192; WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999), S. 26 ff.
Value-at-Risk-Konzept (VaR) für (externe) finanzielle Risiken)	Das VaR-Konzept ist eine statistische Methode, um das Marktpreisrisiko eines Portfolios (z.B. Kapitalanlagen) über einen bestimmten Zeitraum zu bestimmen. (i.d.R. bei Banken). Vorgehen: 1. Schritt: Bestimmung der Risikofaktoren (z.B. der Basiswert, die Volatilität oder der Zinssatz) 2. Schritt: Identifikation des Beziehung zwischen den Risikofaktoren und den Marktpreisen. 3. Schritt: Szenarien der zukünftigen Entwicklung der Risikofaktoren müssen identifiziert und analysiert werden. 4.Schritt: Ermittlung der Preisänderungen bei den verschiedenen Szenarien unter Anwendung statistischer Methoden/Simulationen. Das Konfidenzintervall (Wahrscheinlichkeit, mit der ein Verlust nicht überschritten wird) wird meist auf 95 oder 99% gesetzt und gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass der entsprechende Marktwertverlust nicht überschritten wird). Man unterscheidet zwei wesentliche Methoden zur Ermittlung des VaR: 1. Analytischer Ansatz (z.B. Varianz-Kovarianz-Methode stützt auf die Verteileigenschaften der Risikofaktoren ab, um die Verteileigenschaften des Portfolios zu bestimmen, oder auch Delta-Normal-Methode, Delta-Gamma-Methode). 2. Simulationsansatz: (z.B. Bei der Benchmarkmethode werden nur einzelne Szenarien simuliert im Sinne von „Worst Case“-Annahmen, um dann die auftretenden maximalen Verluste des Portfolios zu ermitteln. Die historische Simulation (nicht parametrischer Ansatz) unterstellt, dass alle Risikofaktoren aus der Vergangenheit auch in der Zukunft z.B. den Amrktwert des Portfolios beeinflussen werden. Die Monte-Carlo-Simulation beruht nicht auf Vergangenheitswerten, sondern auf einer Simulation der Risikoparameter. Man bestimmt den Marktwert des Portfolios bzw. den VaR entweder durch stochastische Zufallsprozesse oder durch die Extrapolation von historischen Erfahrungswerten.	Vgl. BRÜHWILER, B. (2001):, S. 34 ff; ROMEIKE, F. (2003 d), S. 188 ff.

	Mit Hilfe eines Zufallsgenerators können im Anschluss an die Modellierung eine Vielzahl von Modell-realisierungen durchgeführt werden, um so zu einer Schätzung des gesuchten Quantils der Verteilung zu gelangen) Das Ergebnis der Berechnung lässt sich in einer Normalverteilung (der Risikowerte) mit dem entsprechenden Konfidenzintervall darstellen. Bei allen VaR-Methoden wird immer davon ausgegangen, dass die untersuchten Risikoparameter normalverteilt sind. Dies stimmt in der Praxis leider nur selten. Aus der Dichtefunktion der Verteilung lässt sich ablesen, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein bestimmter Wert beobachtet werden kann. Hierbei entspricht die Fläche unterhalb der Dichtefunktion 100 Prozent. Die Wahrscheinlichkeitsverteilung wird durch die Varianz bzw. Standardabweichung, Kovarianz und den Erwartungswert gekennzeichnet.	

Anhang A6 Instrumente der Risikoidentifikation & Bewertung (Umweltrisikomanagement)

Maßnahmen/Instrumente Umwelt-Risikoidentifikation (1. Schritt Analyse)	Charakterisierung / Vorgehen	Quellen
Befragungen	Befragungen der im Produktionsablauf eingesetzten Mitarbeiter liefern Hinweise auf ein U-Risiko, weil dieser Personenkreis mit den jeweiligen Gegebenheiten am besten vertraut ist.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 33.
Betriebsbegehung	Ein unverzichtbares Instrument zum Erkennen des Umweltrisikos ist die Betriebsbegehung (Besichtigungsanalyse) durch geschulte Fachkräfte des Betriebes oder durch externe Berater. Durch Inaugenscheinnahme betrieblicher Einrichtungen, vorhandener Sicherheitsvorkehrungen, Arbeitsabläufe, im Produktionsbereich verwendeter Stoffe etc. lässt sich in verhältnismäßig kurzer Zeit ein potentielles U-Risiko erkennen. Es können jedoch keine Risikoursachen aufgedeckt werden.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 33 f.; DIN EN ISO 14004 (2005), S. 74; Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 105 f..
Checkliste	Eine Möglichkeit zur Aufdeckung des Umweltrisikos ist die Checkliste. Als Zusammenstellung möglicher Störungsobjekte- und Ursachen. Sie liefert einen Überblick welche Sachverhalte im Rahmen der Risikoanalyse berücksichtigt werden sollten. Eine Checkliste dient als "Gedächtnisstütze". Sie ist auf die spezielle Situation des analysierenden Betriebes abzustimmen. In der Regel ist sie aber allgemein gehalten und birgt die Gefahr der Scheingenauigkeit, denn in einer Checkliste nicht berücksichtigte Sachverhalte lassen sich bei alleiniger Anwendung dieses Instrumentes nicht erkennen. Es können auch keine Risikoursachen aufgedeckt werden.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 33 f.; DIN EN ISO 14004 (2005), S. 28 f.
Dokumentenanalyse	Ein Instrument zur Identifikation potentieller Umweltrisiken stellt die regelmäßige Analyse der Rechtssprechung, einschlägiger Fachliteratur, Statistiken, Organisationspläne der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der Handhabung der Verordnungen durch Behörden dar. Sofern ein Umweltrisiko und Maßnahmen zu seiner Bewältigung finanzielle Auswirkungen auf das UN haben, müssen sie im Jahresabschluss Berücksichtigung finden. Somit können auch Unterlagen des Rechnungswesens und der Kostenrechnung zur Risikoidentifikation dienen.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 35; DIN EN ISO 14004 (2005), S. 28 f.
Ereignisbaumanalyse / Störfallablaufanalyse (auch Ereignisbaumanalyse)	Ist das „Spiegelbild" der Fehlerbaumanalyse. Es wird die Frage untersucht, was passieren könnte, wenn ein bestimmter Defekt vorliegt oder sich ein Vorfall ereignet. Dazu zerlegt man ein technisches Gesamtsystem in seine Systemkomponenten und untersucht die Auswirkungen eines Versagens einzelner Systemkomponenten auf weitere Systemkomponenten sowie auf das Gesamtsystem. An jeder Verzweigung des Ereignisbaumes	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 34 f; RÜCKER, U. C. (1999), S. 106 ff.

	werden zwei Möglichkeiten unterstellt: entweder die Komponente funktioniert, oder sie fällt aus. Für die Ereignisbaumanalyse sind Produktionsflusspläne von Nutzen, die eine schematische Darstellung des Produktionsflusses enthalten, und somit Wechselwirkungen zwischen einzelnen Systemkomponenten aufzeigen helfen. Bei der Analyse schleichender Umweltgefährdungen, die auf planmäßige und dauerhafte Umwelteinwirkungen zurückzuführen sind, stoßen auch diese Methoden an ihre Grenzen. (RÜCKER, S. 111)	
Fehlerbaum-Analyse	Es wird die Frage untersucht, wie ein bestimmter Defekt etwa in einer Anlage auftreten kann. Dazu gibt man nach der Festlegung des Problemraumes ein unerwünschtes Ereignis vor und sucht sequentiell nach möglichen Ursachen, die zu diesem Ereignis führen können. Auf diese Weise lassen sich komplexe Ursachenketten aufschlüsseln, die Ansatzpunkte für nachfolgende Risikostrategien liefern. Bei der Analyse schleichender Umweltgefährdungen, die auf planmäßige und dauerhafte Umwelteinwirkungen zurückzuführen sind, stoßen auch diese Methoden an ihre Grenzen. (RÜCKER S. 111)	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 34; RÜCKER, U. C. (1999), S. 106 ff.
FMEA - Risikoanalyse (Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse, bzw. Ausfalleffektanalyse)	Bei der Analyse schleichender Umweltgefährdungen, die auf planmäßige und dauerhafte Umwelteinwirkungen zurückzuführen sind, stoßen auch diese Methoden an ihre Grenzen. (S. 111)	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 106 ff. (Von Grasser nicht so differenziert unterschieden, da FMEA nur qual. Abwandlung der Störfallanalyse)
Standort- und Umfeldanalyse	Einerseits als eigenständiges Instrument, andererseits als Oberbegriff für die Nutzung einer Instrumentengruppe abgrenzbar. Die Standort und Umfeldanalyse geht auf Faktoren ein, welche die Auswirkungen der Emission umweltgefährdender Stoffe beeinflussen können. Dabei soll das Ausmaß abgeschätzt werden, in welchem die Emissionen zu Umweltschäden und/oder Schäden individueller Rechtsgüter führen können, und inwieweit die Gegebenheiten des Standorts und des Umfelds dies begünstigen, einschränken oder gar verhindern können.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 137f.
Stoffanalyse	Einerseits als eigenständiges Instrument, andererseits als Oberbegriff für die Nutzung einer Instrumentengruppe abgrenzbar (z.B. unter Verwendung einer FMEA). Die Stoffanalyse beginnt mit der Bestandsaufnahme der verwendeten und entstehenden umweltgefährdenden Stoffe. Die Bewertung der vorhandenen Stoffe bezieht sich zum einen auf die Art und Menge der jeweiligen Stoffe, zum anderen auf deren umweltge-	Vgl. RÜCKER, S. 136 f.

	fährdende Eigenschaften. Für die Erfassung der Stoffmenge wird jeder Stoff eine Stoffmengenklasse zugeordnet. Ein Ansatz, die umweltgefährdende Eigenschaft zu klassifizieren, stellt beispielweise die Einteilung der Stoffe in Gefährdungsklassen dar. In Analogie zu den vier Wassergefährdungsklassen der „Kommission Bewertung wassergefährlicher Stoffe“ (KBwS) können auch für die Umweltmedien Boden und Luft Gefährdungsklassen gebildet werden. Die Einordnung der Stoffe in die entsprechenden Gefährdungsklassen erfolgt in Anlehnung an die Gefahrstoff- Verordnung und die Gefährlichkeitsmerkmale nach § 3 Abs. 3 Chemikaliengesetz (ChemG) anhand toxikologischer, chemischer, biologischer und physikalischer Eigenschaften. Die Analyse gestaltet sich aufgrund der Vielzahl der im Umlauf befindlichen Stoffe. Außerordentlich aufwendig.	
Technik- und Organisationsanalyse	Einerseits als eigenständiges Instrument, andererseits als Oberbegriff für die Nutzung einer Instrumentengruppe abgrenzbar (z.B. unter Verwendung einer FMEA). Mit Hilfe der Technik- und Organisationsanalyse soll abgeschätzt werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit umweltgefährdende Stoffe an die Umweltmedien abgegeben werden. Diese Wahrscheinlichkeit ist einerseits von Betriebsabläufen und der Anlagenkonfiguration, andererseits von den vorhandenen Sicherheitsvorkehrungen abhängig. Die Abschätzung des Umweltgefährdungspotentials zeichnet sich nicht besonders aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Anhänge zum UmweltHG und der 4. BImSchV) durch eine Anlagenbezogene Betrachtungsweise aus. Bei der Untersuchung kommen besonders die analytischen Verfahren wie die FMEA zum Einsatz. Dabei ist zu beachten, dass sie sowohl die Betriebsabläufe des Normalbetriebs als auch Störfallmöglichkeiten zu berücksichtigen sind. Die zweite Komponente der Technik- und Organisationsbewertung dient der Beurteilung der Sicherheitskomponenten und deren Wirksamkeit. Grundlage dieser Beurteilung sind die Erfüllung umweltrechtlicher Anforderungen an den Betrieb der Anlagen, der Stand der Anlagentechnik und die Wirksamkeit der Maßnahmen des (aktiven) Risikomanagements.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 137.
Maßnahmen/Instrumente der Risikobewertung (2. Schritt Analyse)		
Ökobilanz (Ökologische Bilanzierung)	Vorgehen: Ausgangspunkt bildet eine Stoff- und Energiebilanz (vgl. Instrument Stoff- und Energiebilanz) Das Konzept besteht aus 4 Bilanzen: (1) Betriebsbilanz: Erfassung	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 27 f.

	der Umweltwirkungen des Betriebes als Ganzes. Einerseits werden die eingesetzten Energien und Stoffe erfasst, andererseits auch die Produkte und Emissionen (Output) (2) Prozessbilanz: Abbildung der Transformationsprozesse zwischen der Input- und Output-Seite (Stoffe und Energien), Verdeutlichung des Beitrages einzelner Prozesse zur Gesamtumweltwirkung (3) Produktbilanz: Darstellung der Umweltrelevanz von Produkten über den gesamten Produktlebenszyklus (4) Substanzbilanz: Analyse der strukturellen Eingriffe in die Umwelt (z.B. Bodenversiegelung etc.). Kritikpunkt: Schwierigkeit der Bestimmung eines einheitlichen Bewertungsmaßstabes für die verschiedenen Umweltwirkungen (z.B. Umweltbelastungsfaktor pro Stoffeinheit als Ausdruck der Umweltrelevanz, der durch Multiplikation mit der jeweiligen physikalischen Einheit sogenannte „Umweltbelastungspunkte“ als Maßeinheit ergibt.)	
Ökologische Buchhaltung (Ökologische Bilanzierung)	Ziel und Vorteil dieses Instrumentes ist die Ermittlung einer Gesamtmesszahl zur Bewertung von Umweltwirkungen als auch die Möglichkeit der Bewertung der Wirksamkeit von Risiko-Steuerungsstrategien. Vorgehen: Ausgangspunkt bildet eine Stoff- und Energiebilanz (vgl. Instrument Stoff- und Energiebilanz) (1) Einrichtung eines Kontenrahmens mit dem Verbrauch an Ressourcen (Input) sowie den entstehenden Emissionen (Output) in ihren jeweiligen physikalischen Einheiten (2) Gewichtung dieser Positionen mit einem sogenannten „Äquivalenzkoeffizienten“ als Maßstab für die potentielle Umweltgefährdung bzw. eine ökologische Knappheit der Einheitsmengen (3) Multiplikation der Einheitsmengen mit dem Äquivalenzkoeffizienten (4) Als Ergebnis stehen „ökologische Rechnungseinheiten“ mit deren Hilfe man additiv die Gesamteinwirkung eines Betriebes auf die Umwelt innerhalb einer bestimmten Periode. Der Hauptkritikpunkt an diesem Instrument ist das Fehlen allgemein anerkannter Kriterien zur Bestimmung des Äquivalenzkoeffizienten.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 26 f.
Schadensstatistiken	Die bei der Risikoanalyse häufig durchgeführte Extrapolation von Vergangenheitswerten aus externen oder internen Schadensstatistiken ergeben bei Umweltrisiken das Problem, dass diese Daten i.d.R. nicht vorhanden sind. Selbst bei Versicherungsgesellschaften liegen nur ungenügende statistische Schadenerfahrungen über Umweltrisiken vor. (da insbesondere vor Einführung des UmwHG keine separaten Daten für Umweltschäden erhoben wurden). Aber selbst im Fall von vorhandenen Schadensstatistiken, lassen sich daraus nur bedingt repräsentative Aussagen ableiten. Für die Statistiken werden die	Vgl. Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 111 f.

	bei den verschiedensten Unternehmen eingetretenen Schadenfälle ausgewertet. Es besteht hier das Problem, dass sog. „Fastschäden“, die nur knapp oder durch glückliche Umstände verhindert wurden, nicht erfasst werden, und somit eine Fehleinschätzung bei der Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeit entsteht. Zum anderen existiert der allgemeine Nachteil der Verwendung von Vergangenheitsdaten. Eine Prämisse, die es besonders aufgrund der Bedeutung der Zeitdimension von Umweltrisiken erschwert, Daten aus der Vergangenheit in die Zukunft zu übertragen. Darüber hinaus sind die Daten anderer Unternehmen nur selten übertragbar.	
Technique for Human Error Rate Prediction (THERP)	THERP ist wohl die bekannteste und am weitesten verbreitete Methode zur Vorhersage der Fehlerrate beim Menschen. Mit diesem System lassen sich Fehlhandlungswahrscheinlichkeiten des Menschen im voraus abschätzen und damit auch die Verschlechterung der Zuverlässigkeit eines Mensch-Maschine-Systems aufgrund menschlichen Fehlverhaltens. Bei THERP wird das in Anhang ..... als Instrument des allgemeines Instrument der Risikoidentifikation beschriebene Verfahren der Ereignisbaumanalyse auf menschliche Handlungen übertragen. Jeder Ast des Ereignisbaumes, der hier Wahrscheinlichkeitsbaum genannt wird, stellt einen binären Entscheidungspunkt dar zwischen der korrekten oder der Fehlerhaften Ausführung einer Tätigkeit. Vorgehen in 4 Stufen: (1) Bestimmung der Systemfunktion, die durch menschliches Fehlverhalten beeinflusst werden kann (2) Auflistung und Analyse der zu bewertenden Aufgaben des Menschen (3) Abschätzung der Fehlwahrscheinlichkeiten anhand von Expertenurteilen und vorhandenen Daten (4) Abschätzung der Auswirkung menschlichen Versagens auf das Versagen des Gesamtsystems.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 44 f.
Umwelt-Auditing	Unter Umwelt-Audit („Umwelt-Betriebprüfung“) versteht man eine periodisch stattfindende, systematisch durchgeführte Bestandsaufnahme und Prüfung des Umweltschutzes im UN. (S) Dabei soll die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften (Compliance Audit), die Funktionsfähigkeit betrieblicher Umweltmanagementsysteme (System Audit) sowie die Einhaltung der Zielvorgaben (Performance Audit) geprüft werden. Interne Audits dienen der Informationsversorgung des Managements u.a. im URM-Prozess, externe Audits der unabh. Information der Öffentlichkeit und Zertifizierung. Der Bezug	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 22 ff.

	zum URM lässt sich folgender maßen herstellen: Es kann festgehalten werden, dass ein Umwelt-Audit selbst kein in sich geschlossenes Managementsystem ist, sondern ein reines Informationsinstrument. Es kann daher als ein mögliches Instrument des URM (R-Identifikation & ggf. auch Bewertung) angesehen werden., das eine erste Bestandsaufnahmen i.S. der Risikoanalyse liefert. Indem im Rahmen eines Umwelt-Audits ein U-Risiko identifiziert wird, schafft es eine Basis für das Ableiten von Strategien und Maßnahmen für das betriebliche URM [24]	
Stoff- und Energiebilanzen (Ökologische Bilanzierung)	Vorgehen: Ausgangspunkt einer ökologischen Bilanzierung sind die „Stoff- und Energiebilanzen“. Das Vorgehen zur Erstellung dieser Bilanzen lässt sich in drei Schritte unterteilen: (1) betriebsbezogene Datenerfassung durch verfahrentechnische Analyse des Produktionsprozesses, Ziel: Aufdeckung unerwünschter Wirkungen (Abfälle etc.) des Produktionsprozesses (2) umweltbezogene Datenerfassung und Bewertung aller Stoffe in Bezug auf ihre Umweltrelevanz (3) Ableitung von Planungsaussagen aus den bisherigen Ergebnissen. Bei der Bilanzierung findet keine Ermittlung z.B. einer Gesamtmesszahl, sindern lediglich eine qualitative Bewertung der Umweltwirkungen statt.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 25 ff.
Maßnahmen/Instrumente der Risikosteuerung		
Risikovermeidung und -verminderung	Strategiebeschreibung: Eine klare Trennung der Strategien hinsichtlich ihrer Instrumente ist schwierig, da der Übergang zwischen Vermeidung und Verminderung fließend ist. Ziel der Risikovermeidung ist die vollständige Elimination des Risikos. Während die Risikoverminderung an der Ursachen- oder Wirkungsseite des Risikos ansetzt und eine Verminderung der Eintrittswahrscheinlichkeit oder des Schadenausmaßes bewirken soll. Die Maßnahmen der Risikominderung können nochmals in personelle, organisatorische und technische Maßnahmen untergliedert werden Die Risikovermeidung und -verminderung sind die wichtigsten Risikobewältigungsstrategien des URM .	Vgl. JANZEN, H. (1996), S. 26 f.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 115; SPIECKER, C. (1998), S. 16.

[24] Vgl. für eine Abgrenzungsdiskussion GRASSER, R. (2000), S. 22 ff.

Anlagenplanung	Integration der Überlegungen/Maßnahmen zum Umweltschutz bereits in der Stufe der Planung (z.B. Genehmigungsverfahren). So sollten über die gesamt Lebensphase, z.B. der Anlage mögliche Änderungen oder Erweiterungen mit in die Planung einbezogen werden, um ein späteres Abweichen vom bestimmungsgemäßen Gebrauch auszuschließen. Eine weiteres Potential zur Risikominderung bietet die explizite Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen eines „förmlichen Genehmigungsverfahrens“, um aktiv auf die Meinungsbildung und Akzeptanz in der Bevölkerung einzuwirken. Auf diesem Wege können auch Einwände der Bevölkerung gegen die neue Anlage in Zukunft ausgeschlossen werden, da nur Einwände innerhalb einer bestimmten Frist Berücksichtigung finden (Ausschalten des Unterbrechungsrisikos aufgrund von Einsprüchen aus der Bevölkerung). Besondere Bedeutung kommt der Umweltverträglichkeitsprüfung zu, in deren Rahmen eine erste Risikoanalyse durchgeführt, und somit zukünftige Risiken vermieden werden können.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 70 ff.
Aufgabe der Produktion / Tätigkeit	Diese Maßnahme des Verzichts auf die risikoauslösende Tätigkeit wird i.d.R. nur in Ausnahmefällen vorgenommen, da mit der vollständigen Risikovermeidung (z.B. Standortschließung, Aufgabe von Produktlinien) i.d.R. auch potentielle Chancen aufgegeben werden. Im Fall von existenzbedrohenden Risiken mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit könnte dies jedoch eine adäquate Maßnahme darstellen (z.B. Verseuchungsgefahr des Grundwasser).	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 114; GRASSER, R. (2000), S. 97 f.
Beratung (extern)	Dieses Instrument stellt besonders für KMU eine wichtige Option dar. Aufgrund der begrenzten personellen Ressourcen können mittels externem Know-how wichtige Aspekte der Unternehmenssicherung gegen Umweltrisiken erlangt werden. 90 % der KMU in Deutschland sind in Umweltbelangen auf dieses Instrument der Risikominderung angewiesen. Kritisch sind hier jedoch die Beratungskosten als auch die fehlende Kenntnis externer Berater über unternehmensspezifische Risikobereiche zu nennen.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 134 ff.
Betriebsbeauftragte (für Umweltschutz und Strahlenschutz)	Trotz prinzipieller Organisationsfreiheit werden vom Gesetzgeber (als gesetzlich geforderte Maßnahmen zur Risikoverminderung) unter speziellen Voraussetzungen z.B. ein Betriebsbeauftragter für den Umweltschutz, Betriebsbeauftragter für Abfall gemäß §§ 11 a und b Abfallgesetz (AbfG) als auch ein Strahlenschutzbeauftragter verlangt. Neben diesen spezifischen Vorgaben wird allgemein gem. § 52 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen verlangt	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 76.

	den Behörden mitzuteilen, auf welche Weise der betriebliche Umweltschutz sichergestellt wird (Organisationspflicht des Betreibers). Durch derartige Regelungen von Verantwortung können Haftungsrisiken (Organisationsverschulden) begrenzt werden.	
Diversifikation / Kombination unabhängiger Teilrisiken	Potentielle Risiken werden durch die interne Bildung eines Risikoausgleichs gemindert. Der Risikoausgleich erfolgt dabei durch die Trennung eines Risikos in mehrere voneinander unabhängige Teilrisiken, mit gleicher Eintrittswahrscheinlichkeit, aber geringerem Schadenausmaß. Durch die Aufsplittung können z.B. Großschäden vermieden werden. Die Diversifikation kann regional (Aufteilung der Produktion auf verschiedene Standorte), objektbezogen (z.B. parallele Nutzung verschiedener Energiequellen oder personenbezogen (z.B. Kontrollen) erfolgen.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 118.
Dokumentation	Ziel einer angemessenen Dokumentation ist vor allem die Minderung von Haftungsrisiken. Mögliche Maßnahmen sind z.B. die Dokumentation von Störfällen als auch des Normalbetriebs bei umweltrelevanten Anlagen. Es sollten Dokumentationen bezüglich aller wesentlichen umweltrelevanten Prozesse im Unternehmen aufrechterhalten werden. Um Vorwürfe des Organisationsverschuldens widerlegen zu können, sollte die Aufbau- und Ablauforganisation in Form eines Organigramms festgehalten und Stellenbeschreibungen erfolgen, die konkrete Pflichten für die Funktionen festlegen. (z.B. in einem Umwelt-/Risiko-Handbuch). Mithilfe einer derartigen Dokumentation kann nachgewiesen werden, dass zu keiner Zeit ein rechtswidriges Verhalten oder eine Vernachlässigung von Betreiberpflichten vorlag. Dies ist besonders in Bezug auf die verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung des Umwelthaftungsgesetzes (UmwHG) zur Exkulpation vor Haftung von Bedeutung.	Vgl. JANZEN, H. (1996), S. 28; RÜCKER, U. C. (1999), S. 117; GRASSER, R. (2000), S. 92 f.
Konzernbildung (GmbH-Konzern)	Ziel der Maßnahme ist die Zusammenfassung rechtlich selbständiger Unternehmen unter einer einheitlichen Leitung. Auf diese Weise können haftungsrechtliche Ausprägung des Umweltrisikos gemindert werden. In Deutschland werden Kapitalgesellschaften grundsätzlich als eigenständige Rechtssubjekte behandelt, bei denen die Haftung grundsätzlich auf ihr Vermögen beschränkt ist. Durch eine rechtliche Ausgliederung von Betriebsbereichen, die einem hohen Umwelthaftungsrisiko ausgesetzt sind könnten Geschädigte im Haftungsfall nur auf ein begrenztes Vermögen zurückgreifen. Allerdings gibt es bei diesen Regelungen zahlreiche Ausnahmen. GmbH-Konzerne werden	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 136 ff.

	in Vertragskonzerne oder faktische Konzerne unterschieden. Die Konzernobergesellschaft muss jedoch letztlich beim Umwelthaftungsrisiko für die Verluste der von ihr abhängigen Konzerngesellschaften haften. Daher kann die Bildung eines Konzerns rein aus dem Motiv der Umweltrisikobegrenzung als fragwürdig betrachtet werden.	
Notfallorganisation	Zur Begrenzung der Auswirkungen von Umwelt-Störfällen sollte eine Notfallorganisation dokumentiert und umgesetzt sein. Dies betrifft im besonderen Anlagen, von denen besondere Gefahren ausgehen (z.B. im Rahmen von Fordeurngen der Störfallverordnung des BImSchG), aber auch jede potentiell umweltschädigende Anlage oder Organisation (z.B. mittels Alarmplänen, Meldeplänen, Berufung eines Störfallbeauftragten gemäß § 58 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) etc.). Über die gesetzlich verpflichtenden Maßnahmen hinaus empfiehlt es sich ebefalls, einen Krisenstab für den Notfall einzurichten, der regelmäßig Notfallübungen durchführt.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 89 f.; DIN EN ISO 14004 (2005), S. 52 f.
Personalqualifikation	Menschliches Fehlverhalten ist ein wichtiger Faktor für Umweltrisiken. Durch Schulungen und angemessene Einweisungen sollten Mitarbeiter für ihre Aufgaben befähigt werden. Auf diese Weise können z.B. das Risiko eines Störfalls und Haftungsrisiken durch Organisationsverschulden gemindert werden.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 94 ff.
Qualitätsmanagement	Zur Senkung von Haftungsrisiken können Regelungen der ISO 9001 auch auf spezifische Umweltprozesse und –belange ausgedehnt werden. Durch eine gleichbleibend hohe Qualität der Prozesse und Produkte werden z.B. auch ökologische Produktstandards gesichert.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 90 f.
Risikokommunikation (Umweltberichterstattung) (wirkungsbezogen)	Ziel der risikoorientierten Kommunikation ist die Begrenzung einer Schadenauswirkung mittels Kommunikation mit den Stakeholdern des Unternehmens. So kann z.B. ein Imageschaden in Folge eines Störfalls eingegrenzt und die daraus resultierenden Marktrisiken eingedämmt werden. Folgende Strategien sind: (1) Informationsvermittlungs-Strategie: Informationsdefizite werden aktive beseitigt und falsche Annahmen über Risiken korrigiert (2) Glaubwürdigkeits-Strategie: Mittels Imagekampagnen wird das Vertrauen der Stakeholder aufgebaut bzw. erhalten (Mittel: „Tage der offenen Tür“, Anzeigen in Medien etc.) (3) Kooperations-Strategie: Beziehungen mit den Zielgruppen werden so gestaltet, dass eine Konfliktlösung realisierbar ist, die zuvor aufgrund unterschiedlicher Wertorientierungen nicht möglich war (z.B. Einräumung von Informationsrechten o. Mitentscheidung) (4) Konfliktmanagement-Strategie: setzt auf Kon-	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 116; GRASSER, R. (2000), S. 140 ff.

	frontation und bewusstes gegeneinander Ausspielen der Gegenparteien. Weitere Mittel zur Kommunikation in den versch. Strategien sind z.B. Einrichtung einer ständigen Ansprechstelle (Umwelttelefon), Veranstaltungen, Medienarbeit. Ein speziell für das Umweltrisiko zugeschnittenes Kommunikationsinstrument ist die Umweltberichterstattung. Sie ist teilweise gesetzlich vorgeschrieben (z.B. Immissionserklärungen im BImSchG), z.T. erfolgt sie freiwillig, z.B. im Rahmen der Veröffentlichung einer Umwelterklärung. Auch in der externen Rechnungslegung sind im Anhang zur Bilanz bzw. zur Gewinn- und Verlustrechnung (§ 285 HGB) sowie im Lagebericht (§ 289 HGB) Angaben zu freiwilligen Umweltschutzmaßnahmen oder zu bestehenden Umweltschutzverpflichtungen zu machen. In der durch das KonTraG hergestellten Fassung des § 289 HGB ist dabei auch auf die Risiken der künftigen Entwicklung einzugehen, d.h. im Lagebericht ist unter anderem auch das Umweltrisiko eines Betriebes zu erläutern.	
Technische Umweltschutzmaßnahmen (additiv, „end-of-pipe“)	Additive Umweltschutztechnologien sind Einrichtungen, die dem Produktionsprozess zur nachträglichen Minderung der Umweltbelastung nachgeschaltet werden. Z.B. Verbrennung nicht verwertbarer Abfälle, Filteranlagen aller Art, Kläranlagen, Schallschutzwände etc. Sie erfordern zusätzlichen Ressourceneinsatz. Wichtig ist, dass durch diese Maßnahmen das Risiko eines Umweltunfalls (Versagen der „end-of-pipe“-Technologien) weiterhin besteht, und die Umweltbelastung lediglich verlagert wird (z.B. Entsorgung der gefilterten Schadstoffe). Additive Maßnahmen erwirtschaften i.d.R. keine nennenswerten Erträge, verursachen aber laufende Betriebskosten. Zwangsläufig sinkt die Produktivität. Außerdem können sie Umweltschäden niemals ganz ausschließen.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 73; SPIECKER, C. (1998), S. 5; RÜCKER, U. C. (1999), S. 56 und S. 116.
Technische Umweltschutzmaßnahmen (integriert)	Umweltbelastungen sollen mit Hilfe dieser Maßnahmen nicht, oder nur in geringerem Maße entstehen (z.B. Rohstoffvorbehandlung, Prozessoptimierung, Substitution von Stoffen (vgl. IMS), Prozessveränderungen etc.). Sie können unterteilt werden in prozess-, produktions- oder produktintegrierte Maßnahmen. Häufig sind für (Produktions-)integrierte Technologien Neuentwicklungen und Innovationen nötig, um das Produkt oder den Prozess ganzheitlich zu optimieren. Dadurch werden u.U. auch weitere Umweltbelastungen verringert. In der Literatur werden die integrierten Technologien i.d.R. besser bewertet als reine „end-of-pipe“-Lösungen. Es entstehen i.d.R. höhere Anfangs-	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 73 f; SPIECKER, C. (1998), S. 6 ff und S. 16; RÜCKER, U. C. (1999), S. 56.

	investitionen, denen jedoch vielfache Vorteile in Form von effizienteren Ressourcennutzung, Technologie- und Wettbewerbsvorteilen und Kosteneinsparungen etc. gegenüberstehen.	
Technische Redundanzen (ursachenbezogen)	Im Rahmen der technischen Schadenverhütung kann durch die Einfügung sogenannter „Redundanzen“ verhindert werden, dass im Falle einer Fehlfunktion ein sofortiger Schaden eintritt.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 116.
Technische Umweltschutzmaßnahmen - Recyclingtechnologien	Recyclingtechnologien sind weder den integrierten noch den additiven technischen Maßnahmen zuzuordnen. Im Rahmen des Recycling erfolgt eine „erneute Nutzung bislang nicht verwerteter Rückstände aus dem Produktionsprozess durch ihre Rückführung in den Produktionskreislauf“. Dadurch werden Umweltrisiken aus den zu recycelnden Stoffen vermieden.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 74.
Trennung von Risikoketten (Wirkungsbezogen)	Im Falle des eingetretenen Schadens hilft die Trennung von Risiko-Kettenreaktionen das Ausmaß eines Risikos zu begrenzen, z.B. mittels Brandschutzmauern oder räumlicher Distanzen.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 116.
Risikoübertragung	Strategiebeschreibung: Ziel der Risikoübertragung kann einerseits sein, dass sich der Lieferant oder der Kunde selbst mit dem Risiko auseinandersetzt (Risikoverlagerung auf andere Marktteilnehmer), andererseits kann über Maßnahmen der Risikofinanzierung (die trotz Vorsorge erst eingreifen, wenn das Risiko schlagend geworden ist) eine Minderung finanzieller Folgen erreicht werden. Die Finanzierungsmaßnahmen sind in unbefristete, d.h. endgültige Übertragungsmaßnahmen, und begrenzte bzw. befristete Maßnahmen untergliedert. Die begrenzte Übertragung bedeutet die teilweise Übwertragung finanzieller Risikofolgen. Die befristete Übertragung bewirkt eine Verteilung der Schadenkosten auf eine bestimmte Zeitspanne.	Vgl. SPIECKER, C. (1998), S. 17; GRASSER, R. (2000), S. 99; JANZEN, H. (1996), S. 28 f.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 118 ff.
Befristete Risikoübertragung (Kredite, Kreditlinien, Gewährleistungsverpflichtungen nach UmwHG)	Dieser Maßnahmentyp soll die Beschaffung von Fremdkapital für den Fall des Risikoeintritts absichern. Möglichkeiten sind offene Kreditlinien, neu aufzunehmende Kredite und Gewährleistungsverpflichtungen eines Kreditinstitutes nach UmweltHG.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 122.
Finanzmärkte	Neue Entwicklungen hinsichtlich der externen Risikofinanzierung beinhalten den Transfer von Risiken auf Finanzmärkte. Risiken in Form von Anleihen oder Derivaten werden dabei an interessierte Anleger übertragen. Ein zweiter Ansatz beruht auf der Verbriefung von Versicherungsrisiken und der damit verbundenen Transformation illiquider Versicherungszahlungsströme in Wertpapiere (Securitization). Es existieren	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 121.

	dabei Modellen bei denen die Investoren im Schadenfall das gesamte eingesetzte Kapital einbüßen, oder auch Konzepte mit Zinsausfall, bei denen die Anleger höchstens den Anspruch auf Zinszahlungen verlieren. Derartige Ansätze werden, neben der Verwendung für Risiken aus Naturkatastrophen, auch für industrielle Risiken diskutiert.	
Risikoverlagerung auf andere Marktteilnehmer (Lieferanten, Kunden)	Bei dieser Form der Risikoverlagerung wird ein Risiko auf einen Geschäftspartner übertragen (im Gegensatz zur Übertragung auf professionelle Risikoträger, wie z.B. Versicherungen). Durch die Gestaltung vertraglicher Freiheiten können so Haftpflicht, Gewährleistungs- und Transportrisiken übertragen werden. Beispielsweise kann die Rücknahme gefährlicher Substanzen durch den Lieferanten gezielt Umweltrisiken aus dem Unternehmen verlagern. Eine andere Möglichkeit sind Garantieverträge für ökologische Unbedenklichkeit von Vorprodukten. In der Regel sind derartige Verlagerungen mit spezifischen vertraglichen oder finanziellen Gegenleistungen verbunden. Die Fähigkeit eines Unternehmens zur Nutzung dieser Strategien hängt demnach auch von der Verhandlungsmacht der Marktteilnehmer ab, wodurch KMU hier häufig benachteiligt sind. Einen weiteren Nachteil stellt die Tatsache dar, dass das Risiko eines Imageschadens aufgrund von Umweltbeeinträchtigungen im Unternehmen verbleibt.	Vgl. GRASSER, R. (2000), S. 99 f; SPIECKER, C. (1998), S. 17; JANZEN, H. (1996), S. 29; RÜCKER, U. C. (1999), S. 119.
Versicherung	Die Möglichkeit, das Umweltrisiko gegen Prämienzahlungen auf einen Versicherer zu überwälzen, stellt eine sichere und einfache Alternative dar. Allerdings können nur begrenzt Umweltrisiken übertragen werden, da z.B. Geldbußen oder das Verbüßen einer Freiheitsstrafe nicht übergewälzt werden kann. Generell lassen sich die Versicherung von Sachen (Feuerversicherung und technische Versicherungen), Versicherung von Personen (Unfallversicherung), Versicherung von Ansprüchen Dritter (Haftpflichtversicherung, wie z.B. Gewässerschaden-Haftpflicht, Erweiterte Betriebs-Haftpflicht-Umweltschadendeckung, Umwelthaftpflicht, Versicherung von Vermögenseinbußen (Betriebsunterbrechungsversicherung), und die Versicherung von Kosten (Rechtsschutzversicherung) unterscheiden. Generell sollte aber beachtet werden, dass die Investition in technische Präventionsmaßnahmen häufig sinnvoller und nachhaltiger ist, um Umweltrisiken zu unterbinden. Auch weil mit der Versicherung bestimmte Risiken (Imagerisiken) nicht abgedeckt werden können, Risikoursachen weiterhin bestehen bleiben und neue Risiken generiert werden (z.B. Höhe der Auszahlung kleiner als	Vgl. PATÈ-CORNELL, M. E. (2001), S. 400; LERCHE, I.; PALEOLOGOS, E. K. (2001), S. 86 f.; SPIECKER, C. (1998), S. 17; GRASSER, R. (2000), S. 100 ff.

	Schaden etc.).	
Selbsttragen von Risiken	Strategiebeschreibung: Ziel dieser Strategie ist die Finanzierung der finanziellen Konsequenzen von Risikoeintritten aus Unternehmensmitteln (i.d.R. nicht vermiedene oder übertragene Restrisiken, bewusst selbstgetragene Risiken). Das Selbsttragen kann jedoch auch unbewusst (nicht identifizierte Risiken) erfolgen. Beim bewussten Selbsttragen kann zwischen der Reservebildung und einem Selbsttragen ohne Reservebildung (Cash-Flow-Finanzierung) unterschieden werden. Die Möglichkeit des Selbsttragen i.S. von „Nichts-Tun“ soll hier ausgeklammert werden. Im folgenden werden beispielhaft wichtige Instrumente und Maßnahmen aufgeführt.	Vgl. SPIECKER, C. (1998), S. 17; RÜCKER, U. C. (1999), S. 122 f.
Externe Reservebildung (Captives, kollektive Entschädigungssysteme)	Externen Reservebildung bedeutet zwar die Finanzierung der Reserven durch das Unternehmen, allerdings bei einem rechtlich verselbstständigten Risikoträger. Möglichleiten sind die Gründung von betrieblichen Pensionskassen oder den im Rahmen der Umwelthaftung angesprochenen kollektiven Entschädigungssystemen und Haftungsfonds. Eine weit verbreite Form sind auch die sog. Captives, als firmeneigene Versicherungsgesellschaften mit eigener Rechtsperson. Umweltrisiken eines Unternehmens werden bei der Captive gegen Zahlung einer Prämie versichert. Der wesentliche Vorteile einer Captive ist in ihrem Zugang zum Rückversicherungsmarkt zu sehen, wodurch ein großer Teil der vom Unternehmen an die Captive übertragenen Risiken (extern) versichert wird. Weitere Vorteile sind i.d.R. sinkende Kosten für den Versicherungsschutz und die Absicherung von Umweltrisiken, die nicht auf dem Versicherungsmarkt gehandelt werden. Ein wesentlicher Nachteil ergibt sich aus dem hohen Aufwand, der es KMU den Zugang zu diesen Maßnahmen erschwert. Diese Maßnahme kann weder der Versicherung noch dem Selbsttragen eindeutig zugeordnet werden.	Vgl. RÜCKER, U. C. (1999), S. 122 ff; GRASSER, R. (2000), S. 120 ff;
Interne Reservebildung (Rücklagen und Rückstellungen)	Ziel derartiger Maßnahmen ist die Kompensation eingetretener Verluste durch die Bildung von unternehmensinterne Reserven (offenen oder stillen Reserven). Über Reserven werden wirtschaftliche Folgen eingetretener Umweltrisiken durch das Unternehmen selbst bewältigt (z.B. über Externalisierung von Umweltrisiken durch Preisaufschläge am Markt). Außer auf finanzwirtschaftliche Reserven gibt es auch die Möglichkeit leistungswirtschaftlicher Reserven (knappe Werkstoffe, Kapazitätsreserven etc.). Formen der Reservenbildung: (1) Stärkung des Eigenkapitals durch Rücklagen (sog. offene Reserven, da in der Bilanz ersichtlich) über gesetzliche Rücklagen und	Vgl. LERCHE, I.; PALEOLOGOS, E. K. (2001), S. 87; GRASSER, R. (2000), S. 123 ff.; RÜCKER, U. C. (1999), S. 122 ff.

	freie oder in ihrer Verwendung beschränkte Rücklagen. Die Vorsorge ist in diesen Fällen meist unspezifisch und bei den gesetzlichen Rücklagen auch nur im Sanierungsfall wirksam. (2) Stille Reserven: ergeben sich aus der Differenz vom Buchwert eines Vermögensgegenstandes und einem Vergleichswert, wie dem Wiederbeschaffungs- oder dem Zeitwert. Jede Unterbewertung von Vermögensgegenständen sowie jeder überhöhte Ansatz von Fremdkapital führt zu stillen Reserven. (3) Rückstellungen gemäß § 249 HGB gelten als das klassische Instrument der bilanziellen Vorsorge für bereits eingetretene oder zukünftig drohende Schäden, die Verbindlichkeiten nach sich ziehen können. Kritisch ist hier anzumerken, dass die Fähigkeiten zur Bildung adäquater Reserven für Umweltrisiken in KMU sehr begrenz ist.	

Literaturverzeichnis

ACHAUER, E. (1998): Qualitätsmanagement als Überlebensstrategie: Entwicklung des Qualitätsmanagements und dessen Bedeutung als Wettbewerbsinstrument unter besonderer Berücksichtigung der Dienstleistungsbranche in Deutschland. Frankfurt am Main 1998.

ADAMS, H. W. (1995): Integriertes Management System für Sicherheit und Umweltschutz – Generic Management System. München 1995.

ALBACH, H. (1959): Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen. Köln 1959.

ALBACH, H. (1978): Strategische Unternehmensplanung bei erhöhter Unsicherheit. In: ZfB, 48. Jg., 1978, S. 702-715.

ALBACH, H. (1994): Umweltmanagement als Führungsaufgabe. In: ZfB, 64 Jg., 1994, S. 1567-1579.

ALLESPACH, M. (Hrsg.) (2001): Integriertes Risiko-Management - Perspektiven einer Chancenorientierten Unternehmensführung. St. Gallen 2001.

ALQUEN, K. (1999): Risikomanagement – Unternehmensrisiken erkennen und bewältigen. Düsseldorf 1999.

BANSE, G.; BECHMANN, G. (2001): Interdisziplinäre Risikoforschung – Von der Risikoanalyse zum Risikomanagement. In: ALLESPACH, M. (Hrsg.): Integriertes Risiko-Management - Perspektiven einer Chancenorientierten Unternehmensführung, St. Gallen 2001, S. 15-41.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2000): Occupational Health- and Risk-Managementsystem – OHRIS – , System- und Complianceaudit. Schriftenreihe: Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit, Band 2, München 2000.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001a): Occupational Health- and Risk-Managementsystem – OHRIS – , Grundlagen und Systemelemente. Schriftenreihe: Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit, Band 1, 4. Auflage, München 2001.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2001b): Occupational Health- and Risk-Management-system – OHRIS – , Handlungsanleitung für kleine und mittlere Unternehmen". Schriften-reihe: Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit, Band 4, 1. Auflage, München 2001.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2002): Occupational Health- and Risk-Managementsystem – OHRIS – Dokumentation und Handbuch zum Managementsystem. Schriftenreihe: Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit, Band 3, 1. Auflage, München 2002.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2003): Integriertes Managementsystem Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz – Ein Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen. München 2003.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (Hrsg.) (2004): Qualitätsmanagement für kleine und mittlere Unternehmen – Leitfaden zur Einführung und Weiterentwicklung eines Qualitätsmanagementsystems nach der Normenreihe DIN EN ISO 9000:2000. München 2004.

BEECK, H.; KAISER, T. (2000): Quantifizierung von Operational Risk mit Value-at-Risk. In: JOHANNING, L.; RUDOLPH, B. (Hrsg.): Handbuch Risikomanagement, Band 2, Bad Soden 2000, S. 633-653.

BEIKE, R.; BARCKOW, A. (1998): Risk-Management mit Finanzderivaten: Studienbuch mit Aufgaben. München 1998.

BENES, G.; VOSSEBEIN, U. (1998): Qualitätsmanagementsysteme im Mittelstand – eine empirische Analyse. Düsseldorf 1998.

BENKERT, W. (2001):Das Management ökologischer Risiken in Unternehmen. In: LANGE, K.W. (Hrsg.): Risikomanagement nach dem KonTraG - Aufgaben und Chancen aus betriebswirtschaftlicher und juristischer Sicht, München 2001, S. 397-420.

BENTLAGE, J. (2003): Integration von Managementsystemen, in: Kramer, M.; Brauweiler, J.; Helling, K. (Hrsg.) (2003): Internationales Umweltmanagement, Band II: Umweltmanagementinstrumente und –systeme, S. 351-383.

BENZ, S.; DYLLICK, Th. (2001): Umweltmanagementsysteme - Eine Einführung. St. Gallen 2001.

BEUTLER, M. (2001): Anforderungen an das Kreditrisikomanagement von Banken – Messung und Unterlegung von Kreditrisiken aus bankwirtschaftlicher und regulatorischer Perspektive. München 1998.

BIERMANN, B. (2002): Modernes Risikomanagement in Banken. In: ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (Hrsg.): Handbuch des Risikomanagements - Analyse, Quantifizierung und Steuerung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2002, S. 103-127.

BINNER, H. F. (1993): Strategie des General Management: Auswege aus der Krise. Berlin 1993.

BINNER, H.F. (1997): Integriertes Organisations- und Prozessmanagement. München 1997.

BITZ, H. (2000): Risikomanagement nach KonTraG - Einrichtung von Frühwarnsystemen zur Effizienzsteigerung und zur Vermeidung persönlicher Haftung. Stuttgart 2000.

BLEICHER, K. (1992): Das Konzept integriertes Management. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Frankfurt am Main 1992.

BLEICHER, K. (1999): Das Konzept integriertes Management. 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, Frankfurt am Main 1999.

BÖHM, G. u.a. (2001): Environmental Risks – Perception, Evaluation and Management. Amsterdam 2001.

BOUCHAUD, J. P.; POTTERS, M. (2000) : Theory of financial risks – from statistical physics to risk management. Cambridge 2000.

BOURN, J. (2000): Verbesserung der öffentlichen Dienstleistungen. In: Die Internationale Zeitschrift für staatliche Finanzkontrolle, 27. Jg., 2000, Heft 4, S. 1-5.

BRABÄNDER, E. u.a. (2003): Gestaltung Prozessorientierter Risikomanagement- Systeme. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 329-353.

BRAUN, H. (1984): Risikomanagement – Eine spezifische Controllingaufgabe. Darmstadt 1984.

BRAUN, M. u.a. (1999): Managementsysteme mit integriertem Arbeitsschutz in Ländern der EU. Dortmund 1999.

BRAUWEILER, J; HELLING, K.; KRAMER, M. (2003): Effizienzwirkungen vom Umweltmanagementsystemen. In: Kramer, M. Brauweiler, J. Helling, K. (Hrsg.) (2003): Internationales Umweltmanagement – Band II, Umweltmanagementinstrumente und –systeme. 1. Auflage, Wiesbaden 2003, S. 195-222.

BROMLEY, D. W., SEGERSON, K. (Hrsg.) (1992): The Social Response To Environmental Risk – Policy Formulation in an Age of Uncertainty. Boston 1992.

BRÜHWILER, B.(1983): Methoden der Risiko-Analyse. In: Management-Zeitschrift io, 1983, Heft 6, S.257-261.

BRÜHWILER, B. (2001): Unternehmensweites Risk Management als Frühwarnsystem : Methoden und Prozesse für die Bewältigung von Geschäftsrisiken in integrierten Managementsystemen. Stuttgart 2001.

BRÜHWILER, B. (2003): Die Integration des Risk Management ins Management-System. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 315-328.

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) (2003): Nationaler Leitfaden "Arbeitsschutzmanagementsysteme". In: Bundesarbeitsblatt 1/2003, Berlin 2003.

CHANDLER, A. D. (1962): Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge 1962.

CORDELL, L. u.a. (1998): Early Indicator – Design and Validation of a Comprehensive Behavior Scoring System for Delinquent Mortgages. In: MAYS, E. (Hrsg.): Credit Risk Modeling, Chicago 1998, S. 81-113.

DAUM, T. (2001): Ausstrahlung des § 91 II AktG auf das Risk-Management in der GmbH. In: LANGE, K.W. (Hrsg.): Risikomanagement nach dem KonTraG - Aufgaben und Chancen aus betriebswirtschaftlicher und juristischer Sicht. München 2001, S. 421-437.

DAVIES, J. C. (1995) : Comparative Risk Analysis in the 90s: The State of the Art. In: DAVIES, J. C. (Hrsg.): Comparing Environmental Risks, Washington 1995, S. 1-8.

DAVIES, J. C. (1995) : Comparing Environmental Risks. Washington 1995.

DELOACH, J.W. (2000): Enterprisewide Risk Management – Strategies for linking risk and opportunity. In: ALLESPACH, M. (Hrsg.): Integriertes Risiko-Management – Perspektiven einer Chancenorientierten Unternehmensführung, St. Gallen 2001, S. 108.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT E.V. (Hrsg.) (1999): Umsetzung der ISO 9000-Familie in kleinen und mittleren Unternehmen. Berlin 1999.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000): Arbeitsschutzmanagementsysteme – Spezifikation: deutsche Übersetzung von OHSAS 18001:1999. Berlin 2000.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b): Qualitätsmanagementsysteme Anforderungen (ISO 9001:2000). Berlin 2000.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 c): Qualitätsmanagementsysteme Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2000). Berlin 2000.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2005): Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung. Berlin 2005.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Hrsg.) (2000 b): Umweltmanagementsysteme – Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und unterstützende Methoden. Berlin 2005.

DEUTSCHE REVISION AG; DEUTSCHER INDUSTRIE UND HANDELSTAG (Hrsg.) (2000): Unternehmensweites Risikomanagement. Frankfurt a. M. 2000.

DEVANEY, M.; WEBER, W. (2005): Efficiency, Scale Economies, and the Risk/Return Performance of Real Estate Investment Trusts. In: Journal of Real Estate Finance & Economics, 31. Jg., 2005, Heft 3, S. 301-317.

DIEDERICHS, M. (2004): Risikomanagement und Risikocontrolling - Risikocontrolling, ein integrierter Bestandteil einer modernen Risikomanagement-Konzeption. München 2004.

DÖRNER, D.; HORVÁTH, P.; KAGERMANN, H. (Hrsg.) (2000): Praxis des Risikomanagements - Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte. Stuttgart 2000.

DYLLICK, Th. (1997): Von der Debatte EMAS vs. ISO 14001 zur Integration von Managementsystemen. In: UWF 1, 1997, S. 3-9.

ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (2002) (Hrsg.): Handbuch des Risikomanagements - Analyse, Quantifizierung und Steuerung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2002.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (Hrsg.) (1996): Ein unternehmerisches Europa schaffen – Die Aktivitäten der Union zur Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) – Bericht der Kommission an den Rat, an

das Europäische Parlament, an den Wirtschafts- und Sozialausschuss und an den Ausschuss der Regionen. Brüssel 1996.

EVERSHEIM, W. (1995): Prozessorientierte Unternehmensorganisation: Konzepte und Methoden zur Gestaltung „schlanker" Organisationen. Berlin 1995.

FELIX, R. u.a. (1997): Integrierte Managementsysteme: Ansätze zur Integration von Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagementsystemen, IWÖ-Diskussionsbeitrag Nr. 41., St. Gallen 1997.

FENCHEL, M. (2004): Management ökologisch bedingter Kreditrisiken. Bern 2004.

FISCHER, F.; SCHEIBELER, A. A. (2003): Handbuch Prozessmanagement - Effizienzsteigerung mit ISO 9001 + 9004. München 2003.

FLEMMING, R. (2001): Beitrag der Revision zu einem effektiven Risikomanagement und Corporate Governance. In: ALLESPACH, M. (Hrsg.): Integriertes Risiko-Management – Perspektiven einer Chancenorientierten Unternehmensführung, St. Gallen 2001, S. 92-94.

FUHRMANN, B. (1998): Prozeßmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen. Wiesbaden 1998.

GAUKEL, F.; BARDELLI, G. (1994): Einführung der Prozessorientierung in einem mittelständischen Unternehmen. In: io Management Zeitschrift, 63. Jg., Nr. 5, 1994, S. 34-36.

GEBHARDT, G.; MANSCH, H. (Hrsg.) (2001): Risikomanagement und Risikocontrolling in Industrie- und Handelsunternehmen: Empfehlungen des Arbeitskreises „Finanzierungsrechnung" der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.. Düsseldorf 2001.

GERRARD, S.; TURNER, R. K.; BATEMAN, I. J. (Hrsg.) (2001): Environmental Risk Planning and Management. Cheltenham 2001.

GIETL, G.; LEHNER, T. (2001a): Leitfaden zum Qualitätsmanagementbeauftragten TÜV Akademie GmbH – Modul 1: Einführung in das Qualitätsmanagement. München 2001.

GIETL, G.; LEHNER, T. (2001b): Leitfaden zum Qualitätsmanagementbeauftragten TÜV Akademie GmbH – Modul 3: Normen und Regelwerke. München 2001.

GIETL, G.; LOBINGER, W. (2001): Leitfaden zur Umweltmanagementfachkraft TÜV Akademie GmbH – Grundlagen des Managementsystems. München 2001

GLONING, K.H.; SCHIMMER, L. (1999): Meßmethoden für QM-Maßnahmen für KMU in Produktion und Dienstleistung. Eschborn 1999.

GUTENBERG, E. (1939): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – Erster Band – Die Produktion. Band 1, 24. Auflage, Berlin 1939.

GODFREY, P. C. (2005): The Relationship Between Corporate Philanthropy And Shareholder Wealth: A Risk Management Perspective. In: Academy of Management Review, 30. Jg., 2005, Heft 4, S. 777-798.

GÖTZ, K. (1999): Umweltrisiken im Firmkundendreditgeschäft – Ein integratives Konzept für Kreditprüfung, -überwachung und –steuerung. Wiesbaden 1999.

GÖTZE, U.; HENSELMANN, K.; MIKUS, B. (Hrsg.) (2001): Risikomanagement. Heidelberg 2001.

GÖTZE, U.; MIKUS, B. (2001): Risikomanagement mit Instrumenten der strategischen Unternehmensführung. In: GÖTZE, U.; HENSELMANN, K.; MIKUS, B. (Hrsg.): Risikomanagement. Heidelberg 2001, S. 385-411.

GRASSER, R. (2000): Betriebliches Umwelt-Risikomanagement. Diss., Hamburg 2000.

GUNDLACH, M. (Hrsg.) (2004): CreditRisk and in the banking industry. Berlin 2004.

GUTENBERG, E. (1962): Unternehmensführung, Organisation und Entscheidung. Wiesbaden 1962.

HÄFLIGER, B. (1997): Ergänzung mit Umweltmanagementsystem. In: CREDIT SUISSE (Hrsg.): Aufbau integrierter Führungssysteme, Zürich 1997.

HAHN, D. (1987): Risikomanagement: Stand und Entwicklungstendenzen. In: ZfO, 56. Jg., Nr. 3, 1987, S. 137-150.

HALL, J. A.(1995): Accounting Information Systems. St. Paul 1995.

HALLER, M. (1986): Risiko-Management – Eckpunkte eines integrierten Konzeptes. In: JACOB, M.; MÜLLER, W. (Hrsg.): Risiko-Management. Wiesbaden 1986, S. 117-127.

HARTMANN-SCHENKEL, A. (2003): Risikomanagement bei Klein- und Mittelunternehmen (KMU) – Leistungsangebot der Assekuranz im Netzwerk. St. Gallen 2003.

HARTMANN-WENDELS, T. (2003): Basel II - die neuen Vorschriften zur Eigenmittelunterlegung von Kreditrisiken. Heidelberg 2003.

HAUPTFACHAUSSCHUSS DES INSTITUTS DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (1998): Entwurf IDW-Prüfungsstandard: „Die Prüfung des Risikofrüherkennungssystems nach § 317 Abs. 4 HGB“. In: IDW-Fachnachrichten 1998, S. 489.

HAUPTVERBAND DER GEWERBLICHEN BERUFSGENOSSENSCHAFTEN (Hrsg.) (1995): Geschäfts- u. Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften, St. Augustin 1995.

HERMANN, D. C. (1996): Strategisches Risikomanagement kleiner und mittlerer Unternehmen. Berlin 1996.

HOEVE, P.; SCHWEIZER, M. (2001): Vom strategischen Controlling zum Risiko-Management – alter Wein in neuen Schläuchem?. In: ALLESPACH, M. (Hrsg.): Integriertes Risiko-Management – Perspektiven einer Chancenorientierten Unternehmensführung, St. Gallen 2001, S. 105-107.

HOFFMANN, K. (1985): Risk Management – Neue Wege der betrieblichen Risikopolitik. Karlsruhe 1985.

HOFMANN, R. (2002): Prüfungs-Handbuch – Praxisorientierter Leitfaden einer umfassenden unternehmerischen Überwachungs- und Revisionskonzeption. 4. Auflage, Berlin 2002.

HÖLSCHER, R. (2000): Gestaltungsformen und Instrumente des Industriellen Risikomanagements. In: SCHIERENBECK, H. (Hrsg.): Risk-Controlling in der Praxis, Stuttgart 2000, S. 297-363.

HOPP, K. U. (2001): GmbH-Risikomanagement zur Unternehmenssicherung und Haftungsbegrenzung. Bonn 2001.

HORVÀTH, P.; GLEICH, R. (2000): Controlling als Teil des Risikomanagements. In: DÖRNER, D.; HORVÁTH, P.; KAGERMANN, H. (Hrsg.): Praxis des Risikomanagements - Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte. Stuttgart 2000, S. 99-126.

IBERS, T.; HEY, A. (2005): Risikomanagement. Riuteln 2005.

IMBODEN, C. (1983): Risikohandhabung: Ein entscheidungsbezogenes Verfahren. Bern 1983.

INSTITUT DEUTSCHER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (Hrsg.) (1999): IDW Prüfungsstandard – Die Prüfung des Risikofrüherkennungssystems nach § 317 Absatz 4 HGB (IDW PS 340; Stand 25.06.1999). In: Die Wirtschaftsprüfung 52 (1999), Nr. 16, S. 658-662.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (Hrsg.) (2001): Guidelines on occupational safety and health management systems ILO-OSH 2001. Geneva 2001.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (Hrsg.) (2005): Risk Management – General Guidelines for Principles an implementation of Risk management – Discussion Draft June 2006. Genua 2005.

IMAI, M.(2001): Kaizen - Der Schlüssel zum Erfolg im Wettbewerb. Berlin, 2001.

IWANOWITSCH, D. (1997): Die Produkt- und Umwelthaftung im Rahmen des betrieblichen Risikomanagements. Berlin 1997.

JACOB, M.; MÜLLER, W. (Hrsg.) (1986): Risiko-Management. Wiesbaden 1986.

JANZEN, H. (1996): Ökologisches Controlling im Dienste von Umwelt- und Risikomanagement. Stuttgart 1996.

JEFFREY, C. (2005): Enterprise Risk Management: Opportunity for the Treasurer. In. Financial Executive, 21. Jg., 2005, Heft 8, S. 71.

JOHANN, H.P.; WERNER, W. (1994): Managementsystem für Umweltschutz und Qualität. Ist ein gemeinschaftliches System zweckmäßig?. In: UWF 6, 1994, S. 53-57.

JOHANNING, L.; RUDOLPH, B. (Hrsg.) (2000): Handbuch Risikomanagement. Band 2, Bad Soden 2000.

KARTEN, W. (1993): Risk Management. In: WITTMANN, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 5. Auflage, Stuttgart 1993), Sp. 3825-3836.

KEITSCH, D. (2004): Risikomanagement. Stuttgart 2004.

KIRSCH, W.; MAAßEN, H. (1990): Einleitung: Managementsysteme. In: KIRSCH, W.; MAAßEN, H. (Hrsg.): Managementsysteme: Planung und Kontrolle, 2. Auflage, München 1990, S. 1-20.

KLOMAN, H. F. (2001): Risk Management Milestones – 1900 to 2000. In: ALLESPACH, M. (Hrsg.): Integriertes Risiko-Management - Perspektiven einer Chancenorientierten Unternehmensführung, St. Gallen 2001, S. 71-75.

KNIGHT, F. H. (1921): Risk, Uncertainty and Profit. New York 1921.

KOHLBECK, F. (1997): Entwicklung eines integrierten Umweltmanagementsystems: Konzeption, Empirie und Ausgestaltung. München 1997.

KOREIMANN, D. S. (1995): Management. 6., erweiterte Auflage, München 1995.

KRAMER, M.; BRAUWEILER, J.; HELLING, K. (Hrsg.) (2003): Internationales Umweltmanagement – Band II, Umweltmanagementinstrumente und –systeme. 1. Auflage, Wiesbaden 2003

KRYSTEK, U. (1987): Unternehmenskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung überlebenskritischer Prozesse in Unternehmungen. Wiesbaden 1987.

KRYSTEK, U.; MÜLLER-STEWENS, G. (1993): Frühaufklärung für Unternehmen: Identifikation und Handhabung zukünftiger Chancen und Bedrohungen, Stuttgart 1993.

KRYSTEK, U. (1999): Neue Controlling-Aufgaben durch neue Gesetze? KonTraG und InsO als Herausforderung für das Controlling. In: Kostenrechnungspraxis, 43. Jg, Nr. 3, 1999, S. 145-150.

KURZ, R. (Hrsg.) (1993): Umwelt-Audits zwischen internem Risiko-Controlling und externer Kommunkationsfunktion. Pforzheim 1993.

LÄNDERAUSSCHUSS FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ANLAGENSICHERHEIT (LASI) (Hrsg.) (2001): LASI-Leitfaden Arbeitsschutzmanagementsysteme "Spezifikation zur freiwilligen Einführung, Anwendung und Weiterentwicklung von Arbeitsschutz-managementsystemen (Arbeitsschutzmanagementsystem)" LV 21. 2. Auflage, München 2001.

LANGE, K.W. (Hrsg.) (2001a): Risikomanagement nach dem KonTraG - Aufgaben und Chancen aus betriebswirtschaftlicher und juristischer Sicht. München 2001.

LANGE, K. W. (2001b): Anforderungen an die Berichterstattung zu Risiken in Lagebericht und Konzernlagebericht. In: LANGE, K.W. (Hrsg.): Risikomanagement nach dem KonTraG - Aufgaben und Chancen aus betriebswirtschaftlicher und juristischer Sicht, München 2001, S. 131-160.

LAXHUBER, D; KELNHOFER, E.; SCHLEMMINGER, H. (1998): Maßgeschneiderte Umweltmanagementsysteme. Heidelberg 1998.

LERCHE, I.; PALEOLOGOS, E. K. (2001): Environmental Risk Analysis. New York 2001.

LINGEMANN, S.; WASMANN, D. (1998): Mehr Kontrolle und Transparenz im Aktienrecht: Das KonTraG tritt in Kraft. In: BB, 1998, Heft 17, S. 853-862.

LOPES, L. L. (2002): Risk Perception and the Perceived Public. In: BROMLEY, D. W.; SEGERSON, K. (Hrsg.): The Social Response To Environmental Risk – Policy Formulation in an Age of Uncertainty, Boston 1992, S. 57-74.

LÜBBE, U. (1996): Qualität als entscheidender Wettbewerbsfaktor. In: BULLINGER, H. J.; WARNECKE, H. J. (Hrsg.): Neue Organisationsformen im UN, Berlin 1996, S. 753-757.

MAKUCH, W. M. (1998): Scoring Applications. In: MAYS, E. (Hrsg.): Credit Risk Modeling, Chicago 1998, S. 1-13.

MAUS, K. H. (1997): Früherkennung der Krise durch die Geschäftsführung. In: SCHMIDT, K.; ULENBRUCK, W. (Hrsg.): Die GmbH in Krise, Sanierung und Insolvenz. Köln 1997, S. 1-7.

MAYS, E. (Hrsg.) (1998): Credit Risk Modeling. Chicago 1998.

MENSCH, G. (1990): Risiko und Unternehmensführung – eine systemorientierte Konzeption zum Risikomanagement. Diss., Frankfurt a.M. 1991.

MENTZEL, K. (1997): Unternehmensführung im Wandel. In: HANSMANN, K. W. (Hrsg.): Management des Wandels, SzU, Schriften zur Unternehmensführung, Band 60, Wiesbaden 1997, S. 29-53.

MERBECKS, A.; STEGEMANN, U.; FROMMEYER, J. (2004): Intelligentes Risikomanagement - das unvorhersehbare meistern. Wien 2004.

MEUCHE, T. (1998): Prozessorientiertes integriertes Managementsystem. In: SCHIMMELPFENG, L.; HENN, S.; JANSEN, Ch. (Hrsg.): Integrierte (Umwelt-) managementsysteme: Einführung, Anwendung und Zertifizierung in der Praxis. Taunusstein 1998, S. 41-51.

MEYDING, T.; MÖRSDORF, R. (2000): Neuregelungen durch das KonTraG und Tendenzen in der Rechtssprechung. In: SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.): Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement. Wiesbaden 2000, S. 3-31.

MIKUS, B. (2001): Risiken und Risikomanagement – ein Überblick. In: GÖTZE, U.; HENSELMANN, K.; MIKUS, B. (Hrsg.): Risikomanagement, Heidelberg 2001, S. 3-28.

MOLITOR, M. (Hrsg.) (1999): Berichte zum Qualitätsmanagement - Integrierte Managementsysteme in der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. Aachen 1999.

MUGLER, J. (1979): Risk Management in der Unternehmung. Schriftenreihe des Journal für Betriebswirtschaft. Wien 1979.

MUGLER, J. (1995): Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe. Wien 1995.

MUGLER, J.; NITSCHE, M. (Hrsg.) (1996 a): Versicherung, Risiko und Internationalisierung - Herausforderungen für Unternehmensführung und Politik. Wien 1996.

MUGLER, J. (1996 b): Strategische Risikopolitik für Klein- und Mittelbetriebe. In: In: MUGLER, J.; NITSCHE, M. (Hrsg.): Versicherung, Risiko und Internationalisierung - Herausforderungen für Unternehmensführung und Politik. Wien 1996, S. 247- 262.

MÜLLER, A. (2000): Integriertes Risikomanagement für die Versicherungsbranche – Ein gesamtheitlicher Ansatz zur effizienteren Deckung von Risiken. In: JOHANNING, L.;

RUDOLPH, B. (Hrsg.): Handbuch Risikomanagement. Band 2, Bad Soden 2000, S. 1073-1104.

MÜLLER, C. A. (1998): Administrative Belastung von KMU im interkantonalen und internationalen Vergleich. Bern 1998.

MÜLLER, W. (1982): DUDEN: „Fremdwörterbuch“. 4. Auflage, Mannheim 1982.

NIEMEYER, M. (2004): Entwicklung und Implementierung innovativer Qualitätstechniken zur Effektivierung von Managementsystemen. Diss., Magdeburg 2004.

OLMA, B.; SCHELLBERG, K.; KOHLHOFF, L. (2003): Risikomanagement - Analyse und Handlungsperspektiven zur Steuerung in leitbildorientierten Organisationen. Mittweida 2003.

OPPL-JIRSA, V. (1985): Risk Management in Klein- und Mittelbetrieben. Wien 1985.

OTT, W. (1998): Notwendigkeit integrierter Managementsysteme. In: SCHIMMELPFENG, L.; HENN, S.; JANSEN, Ch. (Hrsg.): Integrierter (Umwelt-)managementsysteme: Einführung, Anwendung und Zertifizierung in der Praxis, Taunusstein 1998, S. 15-18.

OVERLACK-KOSEL, D. u.a. (Hrsg.) (1995): Kreditrisiken aus Umweltrisiken. Berlin 1995.

PATÈ-CORNELL, M. E. (2001): Global Risk Management. In: Gerrard, S.; TURNER, R. K.; BATEMAN, I. J. (Hrsg.): Environmental Risk Planning and Management, Cheltenham 2001, S. 399-415.

PECHTL, A. (2003): Ein Rückblick – Risikomanagement von der Antike bis heute. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 15-42.

PEEMÖLLER, V.H. (1997): Controlling - Grundlagen und Einsatzgebiete, 3. Auflage, Berlin 1997.

PICHLER, J. H.; PLEITNER, H. J.; SCHMIDT, K. H. (Hrsg.) (2000): Management in KMU - die Führung von Klein- und Mittelunternehmen. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart 2000.

PISCHON, A. (1999): Integrierte Managementsysteme für Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit. Diss., Heidelberg 1999.

PRITCHARD, P. (1994): Managing Environmental Risks and Liabilities. Cheltenham 1994.

PRITZER, B. (2000): Risikomanagement als wettbewerbliche Notwendigkeit. In: SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.): Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement, Wiesbaden 2000, S. 145-168.

PRUßOG, C. (2000): Shareholder-value-bezogene Abbildung von Risiken im Wertebereich bei Banken als Basis eines Risk-Return-Controlling. Diss., Frankfurt a.M. 2000.

ROMEIKE, F. (Hrsg.) (2003 a): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel. Wiesbaden 2003.

ROMEIKE, F. (2003 b): Risikoidentifikation und Risikokategorien. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 165-182.

ROMEIKE, F. (2003 c): Der Prozess des strategischen und operativen Risikomanagements. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 147-164.

ROMEIKE, F. (2003 d): Bewertung und Aggregation von Risiken. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 183-199.

ROMEIKE, F. (2003 e): Gesetzliche Grundlagen, Einordnung und Trends. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel, Wiesbaden 2003, S. 65-85.

ROTHERY, B. (1994): Der Leitfaden zur ISO 9000. München 1994.

RÖTZEL, A. (1999): Qualitätsmanagement maßgeschneidert – für kleinere und mittlere Betriebe. Berlin 1999.

RÜCKER, U. C. (1999): Finanzierung von Umweltrisiken im Kontext eines systematischen Risikomanagements. Diss., Berlin 1999.

SAITZ, B. (2000): Risikomanagement als umfassende Aufgabe der Unternehmensleitung. In: SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.): Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement. Wiesbaden 2000, S. 69-96.

SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.) (2000): Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement. Wiesbaden 2000.

SANDIG, C. (1939): Risiko. In: NICKLISCH, H. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 2. Auflage, Stuttgart, Sp. 1464-1471.

SAUERWEIN, E. (1994): Strategisches Risikomanagement in der bundesdeutschen Industrie. Frankfurt a. M. 1994.

SAXINGER, R. (2002): Traditionelle und neuere Risikomaße im Asset Management. In: ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (Hrsg.): Handbuch des Risikomanagements – Analyse, Quantifizierung und Steuerung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2002, S. 737-755.

SCHARER, M. (2002): Quality Gates mit integriertem Risikomanagement. Diss., Karlsruhe 2002.

SCHEER, A. W.; JOST, W. (1996): Geschäftsprozessmodellierung innerhalb einer Unternehmensarchitektur. In: VOSSEN, G,; BECKER, J. (Hrsg.): Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management – Modelle, Methoden, Werkzeuge, Bonn 1996, S. 29-46.

SCHIERENBECK, H. (Hrsg.) (2000): Risk-Controlling in der Praxis. Stuttgart 2000.

SCHIFFRES, M. (2005): How to deal with risk. In: Kiplinger's Personal Finance, 59. Jg., 2005, Heft 3, S. 6-10.

SCHILLER, B.; TYTKO, D. (2001): Risikomanagement im Kreditgeschäft – Grundlagen, neuere Entwicklungen und Anwendungsbeispiele. Stuttgart 2001.

SCHIMMELPFENG, L.; HENN, S.; JANSEN, Ch. (Hrsg.) (1998): Integrierte (Umwelt-) managementsysteme: Einführung, Anwendung und Zertifizierung in der Praxis. Taunusstein 1998.

SCHLIENKAMP, C. (2002): Grundlagen der Asset Allokation. In: ELLER, R.; GRUBER, W.; REIF, M. (Hrsg.): Handbuch des Risikomanagements – Analyse, Quantifizierung und Steuerung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2002, S. 681-700.

SCHLÖVOGT, T,; HAMP, H. P. (1995): Ökophiles Qualitätsmanagement. In: Umweltmagazin, 24. Jg., Nr. 12, 1995, S. 28-30.

SCHMIDT, K.; ULENBRUCK, W. (Hrsg.) (1997): Die GmbH in Krise, Sanierung und Insolvenz. Köln 1997.

SCHNEIDER, H.P. (1999): Zertifizierung integrierter Managementsysteme. In: MOLITOR, M. (Hrsg.): Berichte zum Qualitätsmanagement - Integrierte Managementsysteme in der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft, Aachen 1999.

SCHÖNERT, O. (1997): Frühaufklärung im internationalen Strategiekontext: betriebliche Einsatzpotentiale von Informations- und Kommunikationstechnologien. Wiesbaden 1997.

SCHOLZ, R. W.; WEBER, O.; MICHALIK, G. (1995): Ökologische Risiken im Firmenkreditgeschäft. In: OVERLACK-KOSEL, D. u.a. (Hrsg.): Kreditrisiken aus Umweltrisiken, Berlin 1995, S. 5-7.

SCHORCHT, H. (2004): Risikomanagement und Risikocontrolling junger Unternehmen in Wachstumsbranchen - Konzeption eines theoriegeleiteten Handlungsrahmens für praxisinduzierte Unternehmenssteuerung. Berlin 2004.

SCHULZ, W. (1990): Zur Organisation des betrieblichen Umweltschutzes. In: Umwelt und Energie, Nr. 4, Gruppe 12, S. 457-492.

SCHUY, A. (1989): Risikomanagement: eine theoretische Analyse zum Risiko und Risikowirkungsprozess als Grundlage für ein risikoorientiertes Management unter besonderer Berücksichtigung des Marketing. Frankfurt a. M. 1989.

SEGERSON, K. (2002): The Policy Response to Risk and Risk Perceptions. In: BROMLEY, D. W.; SEGERSON, K. (Hrsg.):The Social Response To Environmental Risk – Policy Formulation in an Age of Uncertainty, Boston 1992, S. 101-130.

SEIDEL, U. (2002): Risikomanagement - erkennen, bewerten und steuern von Risiken. Augsburg 2002.

SEIFERT, W. G. (1980): Risk Management im Lichte einiger Ansätze der Entscheidungs- und Organisationstheorie. Frankfurt a. M. 1980.

SPIECKER, C. (1998): Umweltbezogenes Risikomanagement mit produktionsintegrierten Umweltschutzmaßnahmen. In: Produktion und Umwelt, 1. Jg., 1998, Nr. 1, 1998, S. 1-33.

STEINLE, C. (1978): Führung, Grundlagen, Prozesse und Modelle der Führung in der Unternehmung. Stuttgart 1978.

SONYI, R. (1996): Auf dem Weg zum Zertifikat: Qualitätsmanagement-Systeme in kleinen und mittleren Unternehmen. Stuttgart 1996.

STADLER, M. (1932): Studien aus der Theorie des Risikos. Wien 1932.

STOUGHTON, N; ZECHNER, J. (2000): Konzepte zur Risiko-Ertragssteuerung in Kreditinstituten. In: JOHANNINH, L.; RUDOLPH, B. (Hrsg.): Handbuch Risikomanagement. Band 2, Bad Soden 2000, S. 879-902.

SUYTER, A. (2004): Risikomanagement - aktuelle Entwicklungen und Auswirkungen auf Banken und Unternehmen. Frankfurt a.M. 2004.

SZYMINSKI, S. (1999): Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen und Realisierungshinweise. In: MOLITOR, M. (Hrsg.): Berichte zum Qualitätsmanagement - Integrierte Managementsysteme in der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft, Aachen 1999.

THEIL, M. (1996): Risikomanagement - Stand und Ansätze für eine Weiterentwicklung. In: MUGLER, J.; NITSCHE, M. (Hrsg.): Versicherung, Risiko und Internationalisierung - Herausforderungen für Unternehmensführung und Politik. Wien 1996, S. 205-220.

TÖPFER, A. (2002): Entwicklungsstufen, Ergebnisse und Erfolge umgesetzter Business Excellence, in: TÖPFER, A.: (Hrsg.) (2002): Business Excellence – Wie Sie Wettbewerbsvortei-le und Wertsteigerung erzielen, S. 27-65.

TÖPFER, A.; MEDOHRN, E. H. (2003): Risikomanagement – Vom reaktiven zum präventiven Management von Risiken. Dresden 2003.

TREIBERT, R. H. (2001): Betriebliche Informationssysteme für Umwelt, Qualität und Sicherheit. Marburg 2001.

TÜV-AKADEMIE (Hrsg.) (2001): Leitfaden zur Umweltmanagementfachkraft – Modul 3: Regelwerke und Normen des Umweltmanagements. München 2001.

VARINSKA, M. D. (2003): Das Finite-Risk-Konzept: Risikofinanzierungsansatz für KMU?. Diss., Bamberg 2003.

VARNHOLT, B (1997): Modernes Kreditrisikomanagement. Berlin 1997.

VOGEL, J.; BRASCH, J. H. (1995): Erkennen und Tarifieren von Umweltrisiken gemäß Umwelthaftpflicht-Modell. Karlsruhe 1995.

VORBACH, S. (2000): Prozessorientiertes Umweltmanagement – ein Modell zur Integration von Umweltschutz, Qualitätssicherung und Arbeitssicherheit. Wiesbaden 2000.

VOSSEN, G.; BECKER, J. (Hrsg.) (1996): Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management – Modelle, Methoden, Werkzeuge. Bonn 1996.

WALL, F. (2001):Betriebswirtschaftliches RM im Lichte des KonTraG. In: LANGE, K.W. (Hrsg.): Risikomanagement nach dem KonTraG - Aufgaben und Chancen aus betriebswirt-schaftlicher und juristischer Sicht. München 2001, S. 207-235.

WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2001): Managementsysteme in Handwerksbetrieben – Ein Leitfaden zur Einführung Prozessorientierter Integrierter Managementsysteme für kleine und mittlere Unternehmen des Handwerks. Düsseldorf 2005.

WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG (Hrsg.) (2003): Qualitätsmanagement im Handwerk - Ein Leitfaden zur ISO 9001:2000. Düsseldorf 2003.

WIEDEMANN, A.; HAGER, P. (2003): Messung finanzieller Risiken mit Cash-Flow-at-Risk / Earning-at-Risk-Verfahren. In: ROMEIKE, F. (Hrsg.): Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel. Wiesbaden 2003 , S. 217-234.

WILLIAMS, C. A.; SMITH, M. L.; YOUNG, P. C. (1995): Risk management and insurance. 7. Auflage, New York 1995.

WITTMANN, W. (1959): Unternehmung und unvollkommene Information. Köln 1959.

WITTMANN, E. (2000): Risikomanagement im internationalen Konzern. In: DÖRNER, D.; HORRVÁTH, P.; KAGERMANN, H. (Hrsg.) (2000): Praxis des Risikomanagements – Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte, Stuttgart 2000, S. 789-820.

WITTMANN, E. (2000b): Organisatorische Einbindung des Risikomanagements. In: SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.): Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement, Wiesbaden 2000, S. 130-142.

WITTMANN, W. (1959): Unternehmung und unvollkommende Information. Köln 1959.

WITTMANN, W. (Hrsg.) (1993): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. 5. Auflage, Stuttgart 1993.

WOLBERT, J. (2000): Die Früherkennung von Risiken mit Hilfe wertorientierter Unternehmensführung. In: SAITZ, B.; BRAUN, F. (Hrsg.): Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement, Wiesbaden 2000, S. 100-114.

WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (1999): Risikomanagement und KonTraG: Konzeption und Implementierung. Wiesbaden 1999.

WOLF, K.; RUNZHEIMER, B. (2001): Risikomanagement und KonTraG - Konzeption und Implementierung. 2., erweiterte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2001.

WOLF, K. (2003): Risikomanagement im Kontext der werteorientierten Unternehmensführung. Diss., Bayreuth 2003.

WYGODA, S. (2005): Risiko als Chance - Risikomanagement als Ansatz innovativer Unternehmensentwicklung: eine managementtheoretische Analyse. Berlin 2005.

ZAHN, E. (1996): Führungskonzepte im Wandel. In: BULLINGER; H.; WARNECKE, H. (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen. Ein Handbuch für das moderne Management. Berlin 1996. S. 279-296

In dieser Reihe sind bisher erschienen:

Nummer	*Autoren*	*Titel*
01/1996	Günther, T. / White, M. / Günther E. (Hrsg.) Schill, O.	Ökobilanzen als Controllinginstrument Download
02/1998	Günther, E. (Hrsg.) Salzmann, O.	Revisionäre Zeit- und Geschwindigkeitsbetrachtungen im Dreieck des Sustainable Development Download
I/2000	Günther, E. (Hrsg.) Schmidt, A.	Auszug aus der Diplomarbeit: Umweltmanagement und betriebswirtschaftlicher Nutzen. Eine theoretischen Analyse und empirische Untersuchung am Beispiel ÖKOPROFIT München Download
03/2000	Günther, E. / Schill, O. (Hrsg.) Klauke, I.	Kommunales Umweltmanagement: Theoretische Anforderungen und Einordnung vorhandener Ansätze Download
04/2000	Günther, E. (Hrsg.) Krebs, M.	Aufgaben- und Organisationsstruktur der Umweltpolitik in der Bundesrepublik Deutschland Download
05/2000	Günther, E. / Schill, O. (Hrsg.) Sicker, B.	Umweltfreundliche Beschaffung und Abfallmanagement in öffentlichen Einrichtungen - Eine Untersuchung am Landratsamt Bautzen und Klinikum Bautzen-Bischofswerda Download
	Günther, E. / Thomas, P. (Hrsg.) Wollmann, R.	Integration des Instrumentes Environment-oriented Cost Management in die Controllingprozesse von Unternehmen in Entwicklungsländern Ergebnisse der Zusammenarbeit mit dem Pilotvorhaben zur Unterstützung umweltorientierter Unternehmensführung in Entwicklungsländern (P3U) der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) Erschienen in den Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre Nr. 50/01 Download

Fortsetzung:

06/2001	Günther, E. / Berger, A. (Hrsg.) Kaulich, S.	Ermittlung kritischer Erfolgsfaktoren für die Implementierung der Umweltleistungsmessung in Unternehmen, insbesondere für die Maschinenbaubranche Download
07/2001	Günther, E. / Berger, A. (Hrsg.) Scheibe, L.	Konzeption eines Umweltkennzahlensystems zur Umweltleistungsmessung für Prozesse unter Beachtung der in Unternehmen vorliegenden Rahmenbedingungen Download
08/2001	Krebs, P. / Günther, E. / Obenaus, G. (Hrsg.) Bölter, C.	Regenwassernutzung im nicht privaten Bereich Eine technische und wirtschaftliche Analyse dargestellt am Beispiel des Fraunhofer-Institutszentrum Dresden Download
09/2001	Krause, W. / Günther, E. / Schulze, L. (Hrsg.) Huber, V.	Ökologische Bewertung von Reinigungsprozessen in der Oberflächentechnik - Möglichkeiten zum Einsatz integrierter Umweltschutztechnologien Download
10/2001	Wingrich, H. / Günther, E. / Reißmann, F. / Kaulich, S. / Kraft, A. (Hrsg.) Seidel, T.	Vergleichende Untersuchungen zur Wasseraufbereitung mit getauchten Membranen Download
11/2002	Koch, R. / Günther, E. / Fröhlich, J. / Jetschny, W. / Klauke, I. (Hrsg.) Sauer, T.	Aufbau eines integrierten Umweltmanagementsystems im universitären Bereich Download
12/2003	Günther, E. / Berger, A. / Hochfeld, C. (Hrsg.) Tröltzsch, J.	Treibhausgas-Controlling auf Unternehmensebene in ausgewählten Branchen Download

Fortsetzung:

13/2003	Günther, E. / Neuhaus, R. / Kaulich, S. (Hrsg.) Becker, S. / Kornek, S. / Kreutzfeldt, C. / Opitz, S. / Richter, L. / Ulmschneider, M. / Werner, A.	Entwicklung von Benchmarks für die Umweltleistung innerhalb der Maschinenbaubranche Eine Benchmarkingstudie im Auftrag der Siemens AG Download
14/2004	Günther, E. / Klauke, I. (Hrsg.) Kreutzfeldt, C.	Herausforderungen für die nachhaltige öffentliche Beschaffung in der Tschechischen Republik im Zuge der EU-Osterweiterung Download
15/2004	Günther, E. / Farkavcová, V. / Hoppe, H. (Hrsg.) Jacobi, R. / Scholz, F. / Umbach, F. / Wagner, B. / Warmuth, K.	Entwicklung eines integrierten Managementsystems bei einem mittelständischen Unternehmen der Entsorgungswirtschaft Verknüpfung von Umweltmanagement und Qualitätsmanagement unter besonderer Berücksichtigung der Transportprozesse in der Entsorgungsbranche Download
16/2004	Günther, E. / Will, G. / Hoppe, H. (Hrsg.) Ulmschneider, M.	Life Cycle Costing (LCC) und Life Cycle Assessment (LCA) – eine Übersicht bestehender Konzepte und deren Anwendung am Beispiel von Abwasserpumpstationen Download
17/2005	Günther, E. / Hoppe, H. / Klauke, I. (Hrsg.) Deuschle, T. / Friedemann, J. / Kutzner, F. / Mielecke, T. / Müller, M.	Einweg- und Mehrwegtextilien im Krankenhaus – das Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie Download
18/2005	Günther, T. / Günther, E. / Hoppe, H. (Hrsg.) Mahlendorf, M.	Entwicklung eines Entscheidungsmodells zur Anwendung von Umweltkostenrechnungssystemen: Aktuelle Entwicklungen und Anwendungsbereiche Download