

Dr. Karsten Fuser, Stuttgart / Dr. Werner Gleißner, Leinfelden-Echterdingen / Günter Meier, Nürnberg

Risikomanagement (KonTraG) – Erfahrungen aus der Praxis

I. Einleitung

Nicht erst seit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) zum 30. 4. 1998 fällt das Management von Risiken in den Aufgaben- und Verantwortungsbereich von Vorständen und Geschäftsführern. Im KonTraG heißt es:

„Der Vorstand hat geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden“ (vgl. § 91 Abs. 2 AktG).

Mit dem KonTraG wird somit für Aktiengesellschaften ausdrücklich die Einrichtung eines Risikoüberwachungssystems vorgeschrieben. Die Pflicht sich mit den Risiken (und Chancen) auseinanderzusetzen, die den Fortbestand eines Unternehmens gefährden (bzw. sichern), läßt sich darüber hinaus aus den Sorgfaltspflichten der Vorstandsmitglieder (§ 93 Abs. 1 Satz 1 AktG) bzw. der Geschäftsführer (§ 43 Abs. 1 GmbHG) ableiten¹⁾.

Über die gesetzliche Verpflichtung hinaus wird durch den verstärkten Einfluß von Investmentfonds und anderen Investoren der Druck auf Vorstände zur Einrichtung von Überwachungssystemen bzw. Risikomanagementsystemen, so der interpretierte Wortlaut des Gesetzes, anwachsen. Auch deutsche Anteilseigner werden zunehmend nach der Existenz solcher Systeme fragen und sich auch ggf. nicht scheuen, die persönliche Verantwortung von Vorständen für Unternehmenskrisen auf dem Klagewege einzufordern²⁾.

II. Risikostrategie

Ein systematisches Risikomanagement stützt sich auf geschäftspolitische Zielsetzungen, insbesondere die Unternehmensstrategie³⁾, wobei die Unternehmensleitung hieraus strategische Vorgaben zur Steuerung der Risiken (Risikostrategie) abzuleiten hat, die wiederum in die gesamte Unternehmensstrategie einzubinden sind.

Die strategischen Vorgaben für die Steuerung von Risiken hängen von dem Ausmaß und der Anzahl (Gefährdungspotential hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Schadenshöhe) einzelner Risikopositionen ab. Unternehmen werden dementsprechend mit einer Vielzahl verschiedenster Risiken konfrontiert, die gesondert oder gemeinsam zu bewältigen sind.

Das Ausmaß der Risiken reicht von geringfügigen Risiken (Bagatellrisiken) bis hin zu existenzbedrohenden Risiken, wobei das obere Ende der Skala in der Praxis z. B. über die Hälfte des Eigenkapitals einer Gesellschaft gefunden werden kann. Risiken – so zeigt es die Erfahrung – sind oft dann bestandsgefährdend, wenn ihr Eintreten (mehr als) die Hälfte des Eigenkapitals aufzehrt. Besitzt eine solche Risikoposition eine hohe Eintrittshäufigkeit (aus dieser Größe kann eine Eintrittswahrscheinlichkeit abgeleitet werden), z. B. dergestalt, daß die mit dem Risiko verbundenen Gefährdungspotentiale einmal in 20 Jahren wirken, dann muß in dem diese Konstellation vorkommenden Unternehmen von einer eklatanten Bestandsgefährdung aufgrund nur einer einzigen (!) Risikoposition gesprochen werden, da der Verlust der Hälfte des Eigenkapitals einmal in 20 Jahren von den wenigsten Unternehmen in der Vergangenheit verkraftet wurde.

Aus diesem ersten Beispiel kann für die Risikostrategie eines Unternehmens folgende Prämisse abgeleitet werden: Je höher und wahrscheinlicher das Risiko ist, desto stärker muß die Unternehmensleitung alle Maßnahmen ausschöpfen, um das Risiko zu beeinflussen.

Die Unternehmensleitung muß daher eine Antwort auf die Frage finden, welche Auswirkungen ein Schadensfall für das Unternehmen im einzelnen oder mit anderen Risiken verbunden hat bzw. haben könnte. Eine Frage die – wie später noch dargestellt werden soll – z. B. durch die Risikosimulation mittels der Monte-Carlo-Methode beantwortet werden kann. Voraussetzung für das operative Risikomanagement ist und bleibt jedoch zwingend eine aus der Unternehmensstrategie abgeleitete Risikostrategie.

Prospektives Risikomanagement wird heute als eine (unternehmens)wertschöpfende Aufgabe gesehen. In Lageberichten von Aktiengesellschaften wird hierzu z. B. geschrieben, daß auch der Aktionär als Anteilseigner eines Unternehmens erkennt, daß Unternehmen jene Risiken bewußt eingehen sollten, bei denen durch gezieltes Management Wettbewerbsvorteile erreicht und entsprechend angemessene Erträge erwirtschaftet werden können. Hierbei ist nicht die Vermeidung sämtlicher Risiken oberstes Ziel, sondern deren Identifizierung und, darauf aufbauend, eine aktive Steuerung dieser im Rahmen der Risikostrategie.

III. Teilaufgaben des Risikomanagements

Grundsätzlich kann man vier Teilaufgaben des Risikomanagements unterscheiden:

- Identifikation der Risiken⁴⁾ und Systematisierung nach relevanten Risikoarten;
- Bewertung der Risiken (Risikoquantifizierung) und Darstellung ihrer Abhängigkeiten („Ursache/Wirkung“-Beziehung);
- Bestimmung und Beurteilung der aggregierten Wechselwirkungen auf das Unternehmen (z. B. nach dem Value-at-Risk-Verfahren);
- Bewältigung des Risikos.

Die eingesetzten Instrumente zur Identifikation, Aggregation oder Steuerung von Risiken sind komplex und unterscheiden sich je nach zugrundeliegender Risikoart stark. Finanzielle Risiken können z. B. oftmals durch finanzmarkttheoretische Ansätze gegriffen werden, wohingegen strategische Risiken z. B. über entsprechende Analyse-Werkzeuge abgebildet werden können.

Den nachfolgend im Detail besprochenen vier Phasen des Risikomanagements steht gedanklich die Ableitung einer Risikostrategie voran, die hier im einzelnen nicht diskutiert werden soll. Ihnen liegt zudem der folgende Risikobegriff zugrunde:

„Risiken sind die aus der Unsicherheit der Zukunft resultierenden, durch „zufällige“ Störungen verursachten Gefahren, geplante Ziele zu verfehlen⁵⁾.“

¹⁾ „Im Einzelfall können die von den Geschäftsführern einer GmbH zu treffenden Maßnahmen zur Früherkennung von Bestandsgefährdungen den Maßnahmen nach § 91 Abs. 2 AktG vollumfänglich entsprechen.“ Vgl. *Jacob, WPG*, 1998 S. 1045.

²⁾ Vgl. *Vogler/Gundert*, DB 1998 S. 2377-2383.

³⁾ Das Attribut strategisch wurde vor allem in der Erfolgsfaktorenforschung hinterfragt und als Begriff eindeutig bestimmt. Danach sind all jene Entscheidungen, Probleme und Funktionen strategisch, die die grundlegenden Erfolgsfaktoren des Unternehmens berühren, also jene, die bei Nichtbeachtung dessen Fortbestand gefährden. Strategische Entscheidungen und damit Risiken können oft kurzfristig aktuell werden, schnelle Entscheidungen erzwingen und nur kurzfristige Entscheidungsspielräume eröffnen.

⁴⁾ Für die Identifikation von Risiken bietet es sich an zu überlegen, von welchen Faktoren (Ressourcen) ein Unternehmen abhängig ist (Resource Dependence Ansatz).

⁵⁾ Vgl. auch *Weitekamp*, *Versicherungswirtschaft* 1997 S. 1756; *Goetzke/Sieben*, *Risk Management – Strategien zur Risikobeherrschung*, 1979; *Kless*, *DStR* 1998 S. 93.

Diese Definition berücksichtigt i. S. des KonTraG den Aspekt, daß nur die negativen Abweichungen tatsächlicher Ergebnisse von erwarteten Ergebnissen zu wirtschaftlichen Gefahren für ein Unternehmen führen.

IV. Phase 1: Identifikation der Risiken/Systematisierung nach Risikoarten

Aufgabe der Risikoidentifikation⁶⁾ ist das Ausmachen bestehender Gefährdungspotentiale, d. h. die Beschreibung der auf ein Unternehmen einwirkenden Störgrößen. Hierzu ist es notwendig, effektiv und zeitnah alle auf ein Unternehmen einwirkenden Risiken systematisch zu erfassen, um diese später im Einzelfall hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Gesamtrisikoposition des Unternehmens beurteilen zu können.

„Risikoidentifikation bedeutet eine Sammlung aktueller, zukünftiger, potentieller und theoretisch denkbarer Risiken.“⁷⁾

Im Rahmen der Risikoidentifikation sollte zunächst auf eine Betrachtung potentiell vorhandener Begrenzungsmaßnahmen verzichtet werden, um Details, d. h. auch „kleine Risiken mit möglicherweise großer Wirkung“ nicht im Vorhinein aus den Augen zu verlieren.

Als praktikabel haben sich in der Phase der Identifikation der Risiken moderierte Workshops/Interviews von Risk-Consultants mit den Verantwortlichen vor Ort erwiesen, die mittels methodengestützter Konzepte arbeiten und systematisch die Schwachstellen und damit die vermeintlichen Risikopositionen eines Unternehmens identifizieren. Vor diesem Schritt, der Moderation von Workshops zur Risikoidentifikation und Vorbewertung – eine Validierungsphase sollte sich an jeden Workshop/jedes Interview grundsätzlich anschließen – gilt es, die relevanten Untersuchungsbereiche abzugrenzen.

Bewährt hat sich im Rahmen der Risikoidentifikation eine „Top-down“-gerichtete Vorgehensweise, bei der zunächst in einem „Vorstands-Workshop“ ein Hauptaugenmerk auf mögliche bestandsgefährdende Risiken und Bereiche gelegt wird. In einem zweiten Schritt gilt es dann – entlang der Wertschöpfungskette –, in die Bereiche hineinzusehen, in denen bestandsgefährdende Risiken vermutet werden. Entlang der Wertschöpfungskette eines Unternehmens gilt es, die dort im Regelfall direkt, d. h. bereichsspezifisch, bzw. im Einzelfall auch bereichsübergreifend wirkenden Risiken auszumachen. In einer dritten Phase gilt es, auch diejenigen Bereiche bzw. Prozesse zu beleuchten, die in der ersten/zweiten Phase noch als irrelevant bezeichnet wurden. Top-down ergibt sich somit ein Gesamtbild von der Risikolandschaft des Untersuchungsobjekts.

Die hier skizzierte Möglichkeit der Differenzierung zwischen bereichsspezifischen und bereichsübergreifenden Risiken ist jedoch nur einer von vielen möglichen Systematisierungsansätzen. Mit ihm wird das Ziel verfolgt einen Risk-Owner zu identifizieren, dessen Aufgabe die Bewältigung einer Risikoposition in der Phase 4 (Risikobewältigung) sein könnte. Prozeß- oder Betriebsrisiken können i. d. R. (lokal) z. B. einem Verantwortungsbereich/Verantwortlichen direkt zugeordnet werden, wohingegen z. B. Personalrisiken oder rechtliche Risiken⁸⁾ alle Unternehmensbereiche übergreifend betreffen können und damit dezentral in entsprechenden Kompetenz- oder Service-Centern zu bewältigen sind.

Erst die Kenntnis der möglichen Einzelrisiken und deren Auswirkungen hilft, bestandsgefährdende Konstellationen zu erkennen, d. h. Wirkungen und Wirkungszusammenhänge aufzuzeigen.

Zum Zeitpunkt der methodengestützten Risikoidentifikation bewegt man sich dabei in einem dreidimensionalen Raum, der durch die Gliederungskriterien

- relevante Funktionsbereiche und Geschäftsprozesse,
- Risikoarten (z. B. interne und externe Risiken) und
- Risikofelder (Geschäftspolitik, Berichtswesen, Aufbau- und Ablauforganisation)

aufgespannt ist.

Als Alternative zu methodengestützten Konzepten zur Risikoidentifikation wird zur Zeit in der Literatur die Form eines offenen Brainstormings diskutiert. Unstrukturiert und spontan soll hierbei die Risikoidentifikation erfolgen, damit Kleinrisiken nicht übersehen und die Überlegungen in keiner Weise – z. B. hinsichtlich möglicher Wechselwirkungen – eingeschränkt werden.

Die Erfahrung der Verf. zeigt, daß sowohl die auf Methoden basierenden Konzepte als auch das Brainstorming adäquate Verfahren zur Risikoidentifikation sind, wobei methodengestützte Vorgehensweisen sehr oft bereits parallel zur reinen Identifikation auch den Aspekt der Bewertung behandeln. Risikoidentifikation und Risikobewertung gehen somit bei methodengestützten Verfahren in der Praxis ineinander über, da die zur Risikobewertung erforderlichen Daten zum Teil bereits im Rahmen der Arbeiten zur Risikoidentifikation erhoben werden.

Trennend steht somit zwischen der Identifikation und Bewertung von Risiken deren Systematisierung⁹⁾, da das Resultat eines bzw. mehrerer Workshops zur Risikoidentifikation potentiell Dutzende oder gar Hunderte von Einzelrisiken sein können.

Begrifflich trennen die Verf. darüber hinaus in diesem Kontext zwischen dem Risikokatalog, der unsystematisierten Sammlung von Einzelrisiken und dem Risikoinventar, welches aus dem Katalog abgeleitet wird. Der in einer Validierungsphase (nach den Workshops/Interviews) überarbeitete Risikokatalog wird somit zum Risikoinventar. Er zeichnet sich durch die

- Eliminierung von Doppel- bzw. Mehrfachnennungen,
- Zusammenfassung von Risiken,
- Konsistenz- und Plausibilitätsprüfungen sowie
- Systematisierung und Kodierung der Risiken aus.

Ein Ziel der Systematisierung ist es somit, z. B. nach der Risikoidentifikation Doppel- oder Mehrfachnennungen zu eliminieren. Oft kommt es in der Praxis vor, daß Risiken von Teilnehmern im Rahmen verschiedener Workshops bzw. von wechselnden Gesprächspartnern im Rahmen von Interviews identifiziert und diskutiert werden. Neben den Doppel- bzw. Mehrfachnennungen gilt es im Einzelfall Risiken adäquat zusammenzufassen, da, betrachtet man einen Spezialfall, ein Risiko durchaus eine Ursache eines anderen Risikos sein kann. Wirkungszusammenhänge und -gefüge spielen somit bereits bei der Ableitung des Risikoinventars eine nicht unbedeutende Rolle.

Im Rahmen methodengestützter Vorgehensweisen wird bei der Risikoidentifikation vielfach, so auch in dem von den Verf. präferierten Verfahren, eine erste Risikobewertung vorgenommen.

⁶⁾ „Zur Risikoerfassung kommen bspw. Checklisten, Risikomanagement-Fragebögen, moderne Analyseverfahren, Benchmarking, Besichtigungen, Beobachtungen sowie die Durchsicht von Schadenstatistiken in Betracht. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird insbesondere von einem angemessenen Risikobewußtsein bei allen Mitarbeitern beeinflusst. Aus diesem Grund sollte besonderen Wert auf die Schaffung und Fortentwicklung eines angemessenen Risikobewußtseins, z. B. durch die Durchführung von Risiko-Workshops, gelegt werden.“ *Jacob*, WPg. 1998 S. 1045.

⁷⁾ Vgl. *Weitekamp*, Versicherungswirtschaft 1997 S. 1759.

⁸⁾ Rechtliche, bilanzielle und steuerliche Risiken: Diese Risiken entstehen z. B. bei Nichteinhaltung von gesetzlich erforderlichen Mindestvorschriften, wenn auf eine ausreichende bilanzielle Risikovorsorge verzichtet wurde oder Risiken durch die Bildung von Bewertungseinheiten in unzulässiger Weise kompensiert wurden und damit gegen zwingende bilanzrechtliche Regelungen verstoßen wurde. Das steuerliche Risiko resultiert bei Versagung der steuerlichen Anerkennung gewählter Sachverhalts- bzw. Bilanzgestaltungen. Weiterhin werden steuerliche Risiken verschärft durch die in der jüngeren Vergangenheit feststellbare Tendenz, Steuerrechtsänderungen auch ohne entsprechenden Vertrauensschutz für Steuerpflichtige anzuwenden. Vgl. *Burger*, Risk Management in der Energiewirtschaft, 1998, S. 218.

⁹⁾ Um eine möglichst flexible Weiterverarbeitung, Auswahl und Aggregation von Risiken zu ermöglichen, bietet es sich an, einen mehrdimensionalen Systematisierungsansatz zu wählen, der zunächst Risikodimensionen festlegt und anschließend die einzelnen Ausprägungen (Kategorien) hinsichtlich jeder Risikodimension benennt.

Auch diese gilt es hinsichtlich ihrer Konsistenz seitens der Anwendung des dort vorgegebenen Bewertungsrasters zu überprüfen. Im Rahmen der Workshops wird z. B. explizit die Frage formuliert, mit welcher Eintrittshäufigkeit und mit welchem Ausmaß ein kleiner, mittlerer oder größtmöglicher Schaden bei einer spezifischen Risikoposition zu erwarten ist. Da der Mensch mit Eintrittswahrscheinlichkeiten i. d. R. nicht umzugehen vermag, fragen die Verf. bewußt nach der Eintrittshäufigkeit. Es heißt somit: „Tritt dieser Schaden als größtmöglicher Schaden einmal in hundert oder einmal in zwanzig Jahren auf?“ oder „Tritt dieser Schaden als Kleinstschaden einmal in der Woche oder täglich auf?“. Diese Form der Frage ermöglicht es, zwischen drei verschiedenen Dimensionen, nämlich dem Kleinstschaden, dem mittleren Schaden und einem denkbaren Höchstschaden, zu differenzieren. Eine Risikoposition wird somit hinsichtlich ihrer Wirkung dreidimensional beschrieben. Die Verf. ermitteln somit grundsätzlich für eine Risikoposition die Eintrittshäufigkeit eines Kleinstschadens (z. B. täglich, wöchentlich, . . .), eines mittleren Schadens (z. B. monatlich, jährlich, . . .) und eines Höchstschadens („alle 20 Jahre genau einmal“) und bewerten diese unabhängig voneinander. Wie später gezeigt wird, ist dies die Basis der Risikoaggregation mittels der Technik der Monte-Carlo-Simulation. Sie ermöglicht u. a. die Berechnung eines Value-at-Risk für Unternehmen.

V. Phase 2: Bewertung der Risiken und Darstellung ihres Ursache/Wirkungs-Gefüges

Wie skizziert, lassen sich die Schritte Identifikation und Bewertung von Risiken nicht scharf trennen. Die Übergänge sind fließend. Aufgabe der Risikobewertung ist es jedoch grundsätzlich, aus einer ersten (im Workshop/Interview vorgenommen) qualitativen Schätzung des Gefahrenpotentials geeignete Maßnahmen zur endgültigen Quantifizierung abzuleiten. Im Kern handelt es sich somit nunmehr um ein Bewertungsproblem.

Ermittelt wird in dieser Phase das durch ein Risiko ausgelöste Gefährdungspotential, welches z. B. auf die Bezugsgrößen Umsatz oder Ertrag einer Gesellschaft vermeintlich wirkt, u. a. auch deshalb, um für ein Kontrollsystem kritische Größen in Form von Schwellenwerten abzuleiten.

In dieser Phase ist u. a. zu beurteilen, ob sich – unter Berücksichtigung der bereits getroffenen Risikobegrenzungsmaßnahmen – durch die erhobenen Informationen wesentliche oder sogar bestandsgefährdende Risiken ergeben. Dabei ist sowohl die Intensitäts- (Eintrittswahrscheinlichkeit) als auch die Qualitätsdimension (Höhe des drohenden Vermögensverlustes) abschließend zu bewerten.

Zur Bewertung von Risiken sollte – wie oben skizziert – eine Vorgehensweise präferiert werden, die einen Schaden nicht als „digitales Ereignis“ sieht, sondern mit Schadenssummen und Eintrittshäufigkeiten operiert. Die folgende Differenzierung zwischen

- realistischen Höchstschäden,
- mittleren Schäden und
- Kleinstschäden

hat sich in der Praxis bewährt. Ein möglich realistischer Höchstschaden tritt bekanntlich nur sehr sehr selten auf, z. B. einmal in hundert Jahren oder so hört man „in jeder Generation vielleicht nur einmal“. Man denke hierbei z. B. an Sturmschäden (oder Blitzschlag, Feuer, Hagel, . . .), so wie sie 1990 von „Wiebke“ ausgelöst wurden. Mittlere Schäden treten laut Definition der Verf. häufiger auf, das kann monatlich, jährlich oder alle 5 Jahre einmal sein. Kleinstschäden haben i. d. R. die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit und werden mit niedrigen Schadenssummen in Verbindung gebracht.

Baut man nunmehr ein Beurteilungsschema für einen spezifisches Risiko auf, dann gilt es, Schadenssummen und Eintrittshäufigkeiten plausibel zueinander in Beziehung zu setzen.

Tabelle 1: Schadenssummen und Eintrittshäufigkeiten

Bezeichnung:										
realistischer Höchstschaden			100 Mio.							
mittlerer Schaden				2 Mio.						
Kleinstschaden									500 DM	
	Periode	> 100	100	20	5	1	q	m	w	t

Legende: t = täglich, w = wöchentlich, m = monatlich, q = quartalsmäßig, 1 = 1 Jahr, 5 = 5 Jahre, 20 = 20 Jahre, 100 = 100 Jahre, >100 = mehr als 100 Jahre.

Die obige Tabelle stellt eine Möglichkeit zur Darstellung und Quantifizierung von Einzelrisiken da. Es wird berücksichtigt, daß das Einzelrisiko in verschiedenen Ausmaßen eintreten kann, deren Eintrittshäufigkeit und die damit verbundene Schadenssumme divergieren. Explizit wird berücksichtigt, daß die Eintrittswahrscheinlichkeiten unabhängig voneinander sind, d. h. unabhängig vom Eintritt eines Kleinstschadens der skizzierte Höchstschaden eintreten kann.

In der Praxis erfolgt eine Normierung aller möglichen Schäden auf einen fest definierten Bezugszeitraum, z. B. ein Jahr. Ein mittlerer Schaden, der z. B. nur alle 20 Jahre auftritt und eine potentielle Schadenshöhe von 2 Mio. DM besitzt, hat eine annualisierte Schadenshöhe von 100 000 DM/Jahr. (2 Mio. DM/20 Jahre). Ein Kleinstschaden, der wöchentlich auftritt und eine Schadenshöhe von 500 DM besitzt hat eine annualisierte Schadenshöhe von 25 000 DM/Jahr (500 DM x 50 Wochen). Ein Höchstschaden von 100 Mio. DM, der in 100 Jahren einmal auftritt hat nach dem hier dargestellten Rechenmuster eine annualisierte Schadenshöhe von 1 Mio. DM.

Da die einzelnen Schäden (Höchstschaden, mittlerer Schaden und Kleinstschaden) unabhängig voneinander eintreten können, läßt sich ein annualisierter Gesamterwartungswert (GEW) rechnerisch wie folgt bestimmen:

$$\begin{aligned}
 & \text{annualisierter Kleinstschaden} \\
 + & \text{annualisierter mittlerer Schaden} \\
 \pm & \text{annualisierter Höchstschaden} \\
 = & \text{annualisierter Gesamterwartungswert}
 \end{aligned}$$

Für den oben skizzierten Beispielschaden gilt:

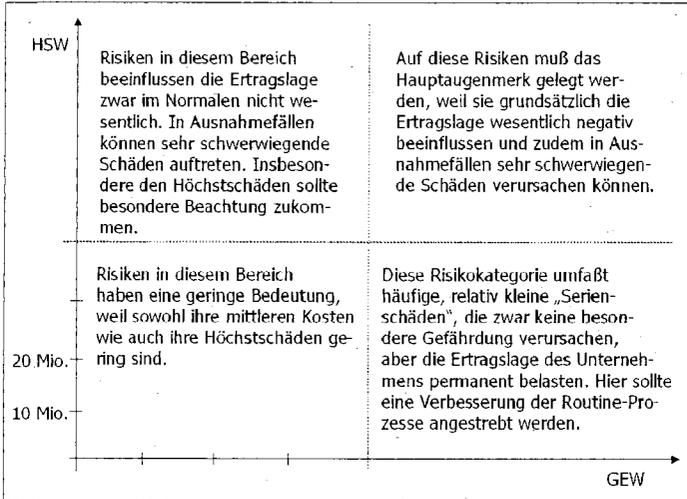
$$\begin{aligned}
 & 25\,000 \text{ DM} \\
 + & 100\,000 \text{ DM} \\
 \pm & 1\,000\,000 \text{ DM} \\
 = & 1\,125\,000 \text{ DM}
 \end{aligned}$$

Mit dieser Berechnung konnte ein annualisierter Gesamterwartungswert eines Schadens bestimmt werden aus einer Dreipunktschätzung. Verfahrenstechnisch ist zu beachten, daß bei der Ermittlung des jeweiligen Schadensbetrags sowohl die materiellen (z. B. Kosten zur Beseitigung eines Unfallschadens) als auch die möglichen immateriellen Auswirkungen (z. B. entgangener Gewinn, da der Kunde aufgrund eines Unfalls zu einem Wettbewerber gewechselt ist) berücksichtigt werden sollten. Unproblematisch ist i. d. R. die Schätzung materieller Schäden. Hier können vielfach zur Quantifizierung Vergangenheitswerte herangezogen werden, wobei bei der Größenordnung immaterieller Schäden oftmals eine subjektive Schätzung erforderlich ist.

Über die Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen Einzelschäden läßt sich für ein Unternehmen eine spezifische Risikoposition ermitteln, die z. B. in einer individuellen Risikomatrix oder einem Risikoportfolio münden. Zu beachten ist bei der Ermittlung/Darstellung einer Gesamtrisikoposition, daß die Summe der Einzelrisiken jedoch nicht durch eine einfache Addition zu bilden ist, da zwei gegenläufige Risiken durchaus einen kompensatorischen Effekt besitzen können.

Eine Gegenüberstellung von Höchschadenswert (HSW) und annualisiertem Gesamterwartungswert (GEW) über alle betrachteten Risiken eines Unternehmens, eines Bereichs oder eines spezifischen Prozesses führt zum oben bereits erwähnten Risikoportfolio.

Abb. 1: Risikoportfolio



Die Zuordnung der Risiken anhand von GEW und HSW führt im Risikoportfolio zu einer anschaulichen Streuung der Einzelrisiken über vier Quadranten, für die spezifische Risikostrategien zum tragen kommen.

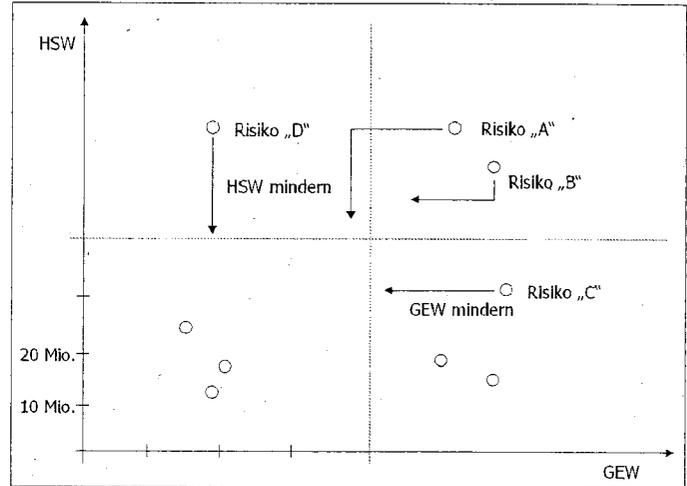
Im Risikoportfolio ist die aktuelle „Charakteristik“ eines Risikos hinsichtlich seiner beiden determinierenden Größen GEW und HSW zum Zeitpunkt t abgetragen. Die Hinzunahme der Zeitkomponente soll verdeutlichen, daß die Risikomatrix des Risikoportfolios ein Ausgangspunkt für die Berechnung verschiedenster Szenarien und deren Auswirkungen sein kann. Es kann z. B. dargestellt werden, wie sich das Risiko verändert, wenn neue Risikobegrenzungsmaßnahmen greifen. Im Einzelfall bedeutet dies für ein Risiko eine „Wanderung“ auf der Risikomatrix, beispielsweise vom Quadranten „rechts oben“ zum Quadranten „rechts unten“, was mit einer deutlichen Verbesserung einer Einzelrisikoposition einhergeht, aber noch keine grundsätzliche Verbesserung der Gesamtrisikoposition darstellen muß, da die Wirkung der Risiken auf- bzw. untereinander sich dieser Betrachtungsweise entzieht. Verändert sich durch das Greifen einer Begrenzungsmaßnahme z. B. die Schadenshöhe, so geht damit eine „Wanderung“ auf der y-Achse einher, verändert sich der annualisierte Gesamterwartungswert eines beliebigen Risikos, dann geht damit eine „Wanderung“ auf der x-Achse einher. Eine „Wanderung“ nach links (rechts) auf der X-Achse stellt eine Verringerung (Steigerung) des GEW dar. Eine „Wanderung“ nach unten (oben) auf der Y-Achse stellt eine Verringerung (Steigerung) des HSW dar. Idealerweise sollte es das Ziel sein, ausgehend von einer Risikoposition zum Zeitpunkt t einen Weg nach „links unten“ aufzunehmen, d. h. sowohl HSW als auch GEW zu minimieren. Dieses ist, da die Risiken sich gegenseitig beeinflussen, ein nicht-triviales Optimierungsproblem.

Aus dem Risikoportfolio gilt es somit die Begrenzungsmaßnahmen abzuleiten und auch hinsichtlich ihrer Wirkungsrichtung zu beurteilen. Hilfreich ist dabei die Aufstellung des Risikoinventars, u. a. zum Mikromanagement von Einzelrisiken, welches neben der Beschreibung des Störpotentials auch die zu treffenden Maßnahmen aufnimmt.

Neben dem errechneten Höchstsadenswert wird somit im Risikoinventar auch das Ursache/Wirkungs-Gefüge eines Risikos abgebildet. Vielfach ist es ein leichtes, aufgrund dieser Darstellung bereits nach den Phasen 1 und 2 explizite Handlungsalter-

nativen hinsichtlich der Reduzierung von Risikopositionen zu formulieren. Letzten Aufschluß gibt u. E. jedoch die Risikosimulation.

Abb. 2: Wirkungsrichtungen von Risikobegrenzungsmaßnahmen



VI. Phase 3: Bestimmung und Beurteilung der aggregierten Wechselwirkungen

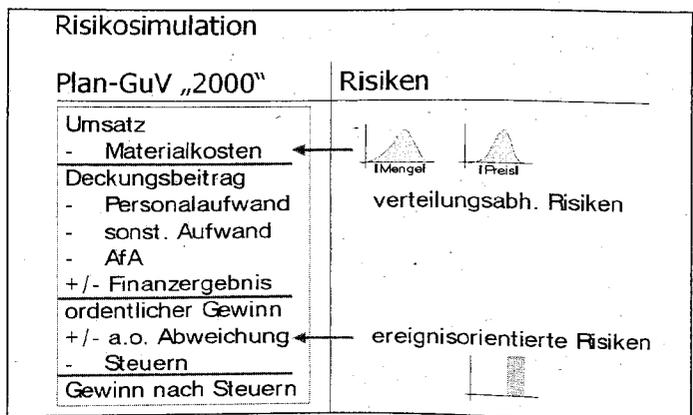
Um die Bedeutung von Risiken beurteilen zu können, ist eine möglichst quantitative Bewertung – unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen – erforderlich.

Grundsätzlich lassen sich Risiken aus Sicht eines Simulationsmodells zwei Klassen zuordnen:

1. Einerseits beschreibt man Risiken durch Schwankungen von (Markt-)Parametern in denen sich eine Vielzahl von Einzelstörungen, die nicht getrennt werden (können), widerspiegeln („verteilungsorientierte Risiken“). Gemäß dem „zentralen Grenzwertsatz“ konvergiert die Summe solcher Einzelstörungen gegen eine Normalverteilung.
2. Andererseits können Schäden auch durch (größere) besondere einzelne Ereignisse hervorgerufen werden („ereignisorientierte Risiken“), die sich meist nicht mit einer Normalverteilung beschreiben lassen.

Ein Unternehmen ist grundsätzlich – wie eingangs skizziert – einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt, die sich durch völlig unterschiedliche Schadensverteilungen – z. B. Normalverteilung oder Binominalverteilung – und Wirkungen – z. B. auf den Umsatz oder auf die Personalkosten – beschreiben lassen. Eine Aggregation der Risiken läßt sich bei dieser Komplexität nicht mathematisch-analytisch exakt lösen. Eine Alternative zur analytischen Lösung bietet in diesen Fällen die Simulationstechnik. Sind nicht alle Parameter eines Problems deterministisch, hat man die Möglichkeit einer stochastischen Simulation mit Hilfe der Monte-Carlo-Methode.

Abb. 3: Risikosimulation mittels der Monte-Carlo-Methode

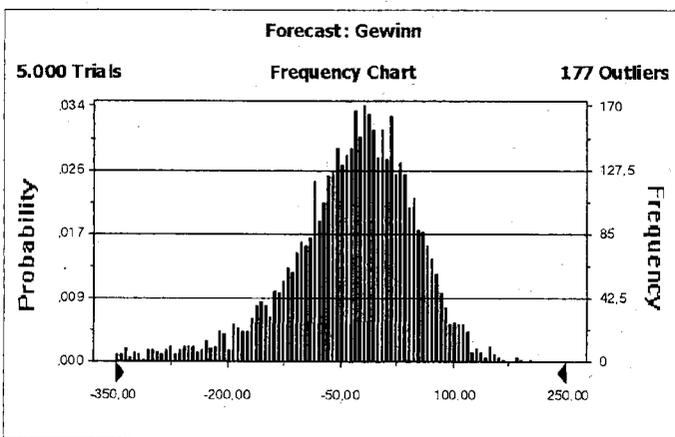


Mit Hilfe der Simulationstechnik ist es möglich, ausgehend von den Informationen über die Einzelrisiken und deren Wirkung, z. B. auf eine Plan-GuV-Position, die Gesamtrisikoposition eines Unternehmens durch eine Value-at-Risk-Größe auszudrücken.

Der Value-at-Risk gibt hinsichtlich einer Bezugsgröße, z. B. der Umsatzerwartung, an, welche Ausprägungen einer Kennzahl mit 95%iger oder 97,5%iger Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) nicht über- oder unterschritten werden. Das Ergebnis einer Risikosimulation läßt sich somit immer über Verteilungen von Bezugsgrößen ausdrücken, auf die verteilungs- oder ereignisorientierte Risiken wirken. Typische verteilungsorientierte Risiken sind Preis- oder Absatzmengenschwankungen, die i. d. R. durch Normalverteilungen beschrieben werden können. Zur Klasse der ereignisorientierten Risiken zählt z. B. der Ausfall einer Produktionsstätte, eines Lieferanten oder eines Abnehmers.

Die Betrachtung von Risiken führt dazu, daß die Ergebnisse einer Risikosimulation sich i. d. R. über eine linksschiefe Verteilung einer Bezugsgröße, z. B. dem Umsatz, darstellen lassen.

Abb. 4: Umsatzverteilung nach einer Risikosimulation



Neben der in Abb. 3 dargestellten Bezugsgröße, dem Umsatz, sind aus der Simulation heraus weitere Bezugsgrößen denkbar, z. B. der Cash-flow, aus denen explizite VaR-Werte abgeleitet werden können. Ein offensichtliches Resultat der Risikosimulation liegt darüber hinausgehend in der expliziten Nennung und Gewichtung der Einflußgrößen (Risiken/Chancen), die z. B. auf den Umsatz (mindern/steigernd) wirken. Die Modellierung verschiedenster Szenarien samt dazugehöriger Sensitivitätsuntersuchungen sind weitere Ergebnisse einer breit angelegten Risikosimulation.

Letztendlich kann die hier dargestellte Vorgehensweise sich deutlich aus dem KonTraG-Kontext erheben und sich zu einem Instrument zur wertorientierten Unternehmenssteuerung entwickeln. Hierbei integriert die dargestellte Konzeption des Value-at-Risk die Standardabweichung und den Erwartungswert in die Betrachtung der Gesamtstreuung einer oder mehrere Prognosegrößen (ggf. dargestellt im Zeitablauf). Während der besprochene Schadenserwartungswert nur Informationen über die „durchschnittliche Ertragsbelastung“ eines Risikos liefert, berücksichtigt der VaR explizit die – nach KonTraG relevanten – Konsequenzen einer besonders ungünstigen Unternehmensentwicklung. Dieses kardinale, eindeutige aus der Simulation gewonnene Risikomaß, das schon seit Jahren bei Kreditinstituten angewendet wird, ist daher der isolierten Betrachtung eines Schadenserwartungswerts vorzuziehen.

Die Verf. bedienen sich der Risikosimulation, da sie zur Zeit noch den einzigen Weg darstellt, alle potentiellen Risikopositionen eines Unternehmens auf Bezugsgrößen, z. B. den Positionen einer GuV-Rechnung, abzubilden, sie zu aggregieren und hieraus

VaR-Größen abzuleiten. Mittels theoretischer Modelle (Formeln, Algorithmen, . . .) oder Marktexperimenten ist eine Risikoaggregation für ein Unternehmen aufgrund der inhärent mit der Problemstellung verbundenen Komplexitätsdimension nicht darstellbar.

VII. Phase 4: Bewältigung des Risikos

Für erkannte Risikopositionen gilt es, geeignete Bewältigungsmaßnahmen zu formulieren. In Abhängigkeit der Risikophilosophie eines Unternehmens sind Einzelrisiken durch die Maßnahmen Risikovermeidung, Risikoverminderung, Risikoüberwälzung, Risikobewältigung und Risikokompensation zu beeinflussen.

- *Risikovermeidung:* Risikovermeidung bedeutet, daß das Unternehmen auf risikobehaftete Geschäfte gänzlich verzichtet. Risiko entsteht auf diese Weise überhaupt nicht.
- *Risikoverminderung:* Die Risikoverminderung soll die Wahrscheinlichkeit und/oder Höhe des Vermögensverlustes verringern. Sie reduziert primär Risiken aus Bedrohungen durch menschliches Fehlverhalten.
- *Risikoüberwälzung:* Bei der Risikoüberwälzung wird das Risiko auf ein anderes Unternehmen, meist auf ein Versicherungsunternehmen, übertragen. Nur reine Risiken lassen sich versichern. Absatzrisiken oder Kapitalmarktrisiken sind nicht versicherbar.
- *Risikobegrenzung:* Mit geeigneten Sicherheitsmaßnahmen läßt sich bei einzelnen Risiken die Eintrittswahrscheinlichkeit minimieren. Dies führt im Einzelfall gar zu einer Risikovermeidung, die dann Eintritt, wenn die Eintrittswahrscheinlichkeit gleich Null ist.
- *Risikokompensation:* Risikokompensation bedeutet, daß das Unternehmen das Risiko selbst trägt, zum Risiko jedoch ein gegenläufiges Geschäft abschließt (z. B. ein Geschäft mit derivativen Finanzinstrumenten oder ein Warendermingsgeschäft).

Das Selbsttragen von Risiken geschieht oft unfreiwillig, als Überbleibsel nach allen Maßnahmen. Als echte Sicherungsmaßnahme hat Selbsttragen einen passiven und einen aktiven Aspekt: Passiv bestimmt vor allem die Risikobereitschaft der Unternehmensleitung, wie weit man Schäden bewußt in Kauf nehmen will und auch bereit ist, Konsequenzen (z. B. Dividendenkürzungen) zu tragen. Aktiv werden Mittel bereitgestellt, mit denen eine Störung aus eigener Kraft überwunden werden kann, ohne daß die Erwartungen der Unternehmung wesentlich beeinträchtigt werden.

Allgemein gilt folgender Grundsatz des Risikomanagements: Das Risikodeckungspotential eines Unternehmens, also primär das Eigenkapital, sollte dem vorhandenen, selbst zu tragenden Risikoumfang entsprechen.

Nicht die Minimierung der Risikopositionen, sondern die Optimierung des Chancen-Risiko-Profiles ist somit anzustreben, weil Unternehmertum ohne Risiko undenkbar ist.

VIII. Risikomanagement im Unternehmen

Ein letzter Aspekt des Risikomanagements verdient besondere betriebswirtschaftliche Beachtung, nämlich seine Organisation im Unternehmen. Es gibt jedoch bis heute keine eindeutigen theoretischen Aussagen über Zweckmäßigkeiten bestimmter organisatorischer Gestaltungen; auch das empirische Bild ist noch uneinheitlich, so schrieben *Goetzke/Sieben* bereits 1979¹⁰⁾. Die wesentlichen organisatorischen Gestaltungen eines weit definierten Risikomanagement wie es hier heute vertreten wird, bestehen in einer Zuordnung von Aufgaben und Pflichten zu einer zentralen und zu (mehreren) dezentralen Instanzen.

Die Formulierung von risikopolitischen Grundsätzen gehört z. B. zu den klassischen Aufgaben des Risikocontrollings in Kooperation mit dem Vorstand/den Geschäftsführern einer Gesellschaft. Dagegen können die Prozesse des Erkennens und der (Erst-)Bewertung von Risiken als vorbereitende Tätigkeiten der Informati-

¹⁰⁾ Vgl. *Goetzke/Sieben*, a. a. O. (Fn. 5).

ongewinnung interpretiert werden. Sie sind von dezentralen Instanzen, dem lokalen Risikomanagement, zu verantworten.

„Für die Einordnung der risikopolitischen Entscheidungen in der Linienorganisation gibt es zwei Grundtypen, die als Integrationskonzept und als Separationskonzept bezeichnet werden können. Das Integrationskonzept geht davon aus, daß jede Sachentscheidung Risikokomponenten enthält, so daß diejenige Instanz, die über die Sache entscheidet, auch über die damit verbundene Risikopolitik entscheidet. Das Separationskonzept trennt dagegen die sachliche Entscheidung von der damit verbundenen risikopolitischen Entscheidung; die eine Instanz ruft mit ihrer Sachentscheidung Risiken hervor, mit denen eine andere Stelle im Sinne der Risikopolitik fertig zu werden hat. Es ist schwierig, für die eine oder andere Lösung Beurteilungen abzugeben. Beim Integrationskonzept besitzt die entscheidende Instanz die besten Informationen über die mit Sachentscheidungen verbundenen Risikokomponenten. Dadurch wird der wünschenswerte Effekt gefördert, bei allen Entscheidungen die Risikoseite zu berücksichtigen. Das Separationskonzept (und nur dieses) wird dagegen einer anderen Forderung des Risikomanagement gerecht, nämlich der Berücksichtigung der Gesamtrisikolage des Unternehmens. Nur durch Zentralisierung aller risikopolitischer Entscheidungen kann die Gesamtrisikolage geschätzt und beeinflußt werden. Nur bei Zentralisierung kommt die funktions- und instanzenüberlagernde Natur des Risikomanagements zum Ausdruck.

Bei einer weiten Auslegung des Risikomanagement-Konzeptes ist der zweite Aspekt der wichtigere. Dann gelten folgende Aussagen für eine zweckmäßige Organisation des Risikomanagement im Unternehmen:

1. Die grundsätzlichen Risikomanagement-Entscheidungen sind in einer Instanz zu zentralisieren. Da die Entscheidung über die Unternehmenssicherheit zu den unternehmerischen Grundentscheidungen gehört, kann Risikomanagement insoweit als Teil der gesamten Unternehmenspolitik bezeichnet werden und obliegt der obersten Unternehmensleitung. Es gilt das Integrationskonzept: Die Unternehmensleitung ruft mit ihrer gesamten Unternehmenspolitik ein bestimmtes Risikopotential hervor und ist zugleich für dessen Bewältigung verantwortlich. Sie beauftragt damit nicht etwa eine nachgeordnete Instanz.
2. Soweit Sachentscheidungen dezentralisiert sind, bedarf es einer Aussonderung der risikopolitischen Komponenten und ihrer Zusammenfassung in der zentralen Instanz. Für die nachgeordneten, dezentralen Instanzen gilt also das Separationskonzept. Sie haben die zentrale Risikomanagement-Instanz über die mit ihrer Tätigkeit verbundenen Risiken zu informieren und können auch mit der Risikoerkennung und -bewertung beauftragt werden.
3. Teile der Risikomanagement-Prozesse, insbesondere die Stabs-tätigkeiten der Risikoerkennung und -bewertung sowie die Ausführung und Kontrolle risikopolitischer Maßnahmen, können in einer eigenen Stelle zusammengefaßt werden. Ihre sachliche Zuordnung ist nicht zwingend vorgegeben; in der Praxis ist eine solche Abteilung meist an die Ressorts Finanzen, Planung, Controlling oder Recht angeschlossen¹¹⁾.

Die obigen Ausführungen aus dem Jahre 1979 haben zu großen Teilen noch heute ihre Gültigkeit. Grundsätzlich hat die Geschäftsleitung dafür zu sorgen, daß die organisatorischen Gegebenheiten so gestaltet sind, daß ihr Fehlentwicklungen nach menschlichem Ermessen nicht verborgen bleiben. Dazu gehört z. B., daß bei risikobehafteten Betriebsabläufen alle Standards sorgfältiger Überwachung einzuhalten sind.

Die Forderung nach einem Risikoüberwachungssystem (seitens des Gesetzgebers) kann aber nicht bedeuten, daß der Vorstand künftig sämtliche Risiken selbst steuert, sondern er überläßt im Sinne einer dezentralen Führung die Steuerung der Risiken den entsprechenden Entscheidungsgremien im Konzern und übernimmt lediglich die Überwachung (im Sinne einer sog. Management-Attention). Dies entbindet ihn jedoch nicht von seiner Sorgfaltspflicht und seiner Verantwortung¹²⁾.

Ein systematischer, dynamischer und zukunftsorientierter Umgang mit Risiken ist somit unumgänglich aufgrund der sich stetig ändernden internen und externen Rahmenbedingungen für Unternehmen und Unternehmer. Zur Identifikation, Bewertung oder

Bewältigung von Risiken ist es dabei zwingend erforderlich, die Mitarbeiter in den Prozeß des Risikomanagements und -controllings zu integrieren. Sie sind der Schlüssel zur nachhaltigen Optimierung der Risikopositionen eines Unternehmens.

Neben der Risikoidentifikation fallen den Mitarbeitern mit der Risikokommunikation neue Aufgaben zu. Es ist nicht die Intention des Gesetzgebers, die Art und Weise der Einbindung der Mitarbeiter oder die Form der Kommunikation der erfaßten (bestandsgefährdenden) Risiken vorzugeben, wenngleich Berichtsformen und -wege durch das KonTraG bedingt explizit aufzuzeichnen sind. In vielen Bereichen, so z. B. in denen, in denen Finanzgeschäfte abgewickelt werden, sollte eine klare funktionale und organisatorische Trennung bestehen. Man lehnt sich hierbei zur Zeit gerne an die für Banken gültigen sehr strengen und formalen „Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften“ (MaH) an¹³⁾. Danach haben Banken, die Handelsgeschäfte im Sinne der MaH betreiben, organisatorische Regelungen für das Risikomanagement und Risikocontrolling von Markt- und Kreditrisiken zu treffen und zu dokumentieren, insbesondere ausgehend von einer zu definierenden Verlustobergrenze ein System risikobegrenzender Limite einzurichten, Risikopositionen auf Basis Mark-to-market zu bewerten und in geeigneter Form die inhärenten Risiken zu quantifizieren und die Limitausnutzung zu messen. Der Vorstand ist durch ein periodisches Berichtswesen über die Risikoergebnisse genauso zu informieren wie über die Gewinn- bzw. Verlustsituation. Für die Aktiengesellschaften erlangen die MaH vor allem im Treasury-Bereich zunehmend an Bedeutung. Dies schließt natürlich nicht aus, daß die MaH auch für andere Bereiche eine Orientierungshilfe bei der Implementierung und Prüfung eines Risikomanagements darstellen können. Eine strikte MaH-Konformität aller Bereiche des Risikomanagements ist jedoch sowohl unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten – z. B. unnötiges Aufblähen der Organisation in Bereichen mit geringem Risiko – als auch aus Sicht des Wirtschaftsprüfers nicht erforderlich, wenngleich zunehmend stimmen laut werden, die zur nachhaltigen Risikominimierung eine funktionale und organisatorische Trennung vielerorts fordern.

IX. Zusammenfassung

Das Risikomanagement eines Unternehmens hat sicherzustellen, daß die bestehenden Risiken frühzeitig erfaßt, analysiert, bewertet, aggregiert, koordiniert sowie risikobezogene Informationen in systematisch geordneter Weise an die zuständigen Entscheidungsträger weitergeleitet werden. Hierzu ist der Aufbau eines konzernweiten integrierten und akzeptierten Risikomanagementsystems unabdingbar. Ein solches Risikomanagementsystem muß (sämtliche) Risiken erfassen und die Grundlage für die Risikosimulation, -dokumentation und -kommunikation schaffen. Es ist die Basis für verantwortliches unternehmerisches Handeln i. S. einer Balance zwischen Sicherheitsinteressen und Wertschöpfungszielen. Erforderlich sind somit die regelmäßige und systematische Informationserhebung, die zeitnahe und zuverlässige Weiterleitung von Informationen an Entscheidungsträger, die zentrale Aggregation von Einzelrisiken durch eine zentrale Instanz sowie die Entscheidungsfindung hinsichtlich der Behandlung von Risiken im Dialog mit der Geschäftsführung unter der Prämisse der Wirtschaftlichkeit, der Akzeptanz und Kommunikationskultur im Unternehmen. Grundsätzlich sind hierbei Systematik und Systemumfang (zum Risikomanagement) abhängig von der Unternehmensgröße, dem Unternehmenszweck und nicht zuletzt den Risiken zu definieren. Letztlich gilt es somit, ein Risikomanagementsystem praxisnah, integrierend und flexibel zu gestalten.

¹¹⁾ Goetzke/Sieben, a. a. O. (Fn. 5).

¹²⁾ Vgl. Vogler/Gundert, DB 1998 S. 2378.

¹³⁾ Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen (Hrsg.), Schreiben zu den Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften von Kreditinstituten.