

Implementierung von qualitativem Risikomanagement in KMU – Erfahrungsbericht eines wissenschaftlich fundierten Management- Instruments

Adrian Fischer, Eric Montagne und Roman Boutellier

1 Risikomanagement gewinnt an Bedeutung

Jüngste Änderungen regulatorischer Vorschriften haben dazu geführt, dass Risikomanagement nicht mehr von der Traktandenliste einer ordentlichen Aufsichtsrats-Sitzung wegzudenken ist. Zudem empfehlen immer mehr Finanz-Institute wie Banken oder Versicherungen sowie neuerdings auch Zertifizierungsorganisationen den Unternehmen, ihre Risiken besser zu durchleuchten und ein Risikomanagementsystem zu implementieren. Grosskonzerne sind auf dieses veränderte Umfeld schon vorbereitet: Gebräuchliche Rechnungslegungsstandards wie International Financial Reporting Standards (IFRS) oder United States Generally Accepted Accounting Principles (US GAAP) fordern bereits Angaben zum Risikomanagement. Insbesondere KMU sind aufgrund dieser neuen Rahmenbedingungen mit einer neuen Herausforderung konfrontiert.

Eine der Vorschriften mit grosser Auswirkung ist der Sarbanes Oxley Act (SOX). Dieses Bundesgesetz wurde in den USA zum Schutz von Investoren am 30. Juli 2002 eingeführt: Alle Unternehmen, welche an US-Börsen kotierte Aktien, Obligationen, u. s. w. ausstehend haben und damit bei der US-Börsenaufsichtsbehörde (Securities and Exchange Commission, SEC) registriert sind, unterliegen den SOX-Bestimmungen. Aber auch alle Tochterunternehmen sind betroffen, deren Muttergesellschaft bei der SEC registriert ist (Hauser et al. 2004). Das Gesetz verlangt vom CEO, Finanzchef, Revisionsausschuss des Verwaltungsrates und externen Wirtschaftsprüfern umfassende, neue Aufgaben wie beispielsweise eine präzisere Regelung der betrieblichen Verantwortungen. Im Vordergrund stehen nach Bigler (2004):

- Unternehmensweit wirksame, interne Kontrollsysteme über die veröffentlichte Jahresrechnung und übrige finanzielle Berichterstattung.
- Grundsätze zur Unternehmensethik.
- Regeln zur Vorbeugung und Entdeckung von Straftaten sowie dem Schutz der Whistleblower.

Seit dem 1. Mai 1998 ist für Unternehmen in Deutschland unabhängig ihrer Gesellschaftsform das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) bindend. Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und ein Teil der Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH) sind darin gesetzlich zur Risikofrüherkennung verpflichtet. Zudem muss ein Überwachungssystem eingerichtet werden, um den Erhalt des eigenen Unternehmens sicherzustellen. Es werden umfassende Massnahmen gefordert, damit Entwicklungen, welche den Fortbestand der Gesellschaft gefährden könnten, frühzeitig erkannt werden. Der Haftungsumfang von Vorstand, Aufsichtsrat und Wirtschaftsprüfern wurde durch KonTraG deutlich erweitert.

In Österreich wurde vom nationalen Normungsinstitut in Zusammenarbeit mit der Swiss Association for Quality (SAQ) das Regelwerk ONR 49000 ff. erstellt. Es versteht sich nicht als bindende Vorschrift, sondern es soll Managern geeignete Methoden im Umgang mit Risiken aufzeigen. Für Unternehmen kann eine Anlehnung an diese Norm durchaus sinnvoll sein, da

dadurch eine zusätzliche Zertifizierung im Bereich Risikomanagement zum ISO 9001 Zertifikat möglich wird.

In der Schweiz gilt gemäss Artikel 663b Ziffer 12 des Obligationenrechts, dass Unternehmen ab dem Geschäftsjahr 2008 im Anhang der Jahresrechnung auf die Durchführung einer Risikoanalyse hinweisen müssen. Davon betroffen sind keineswegs nur Kapitalgesellschaften, sondern alle Unternehmen, welche einer ordentlichen oder eingeschränkten Revision unterliegen. Die wirtschaftliche Bedeutung eines Unternehmens und damit die Tragweite der Folgen eines Konkurses stehen als Kriterien im Vordergrund.

Neben den Veränderungen auf Gesetzesesebene wird auch der Druck von Finanzinstituten auf Unternehmen in Bezug auf die Implementierung von Risikomanagement immer grösser. Die neue Eigenkapitalvereinbarung (BASEL II), welche vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht Ende Juni 2004 verabschiedet worden ist, bezweckt die Erhöhung der Stabilität im Kreditwesen (Klett 2002). Banken haben ihre Aktiven – und damit ihre Kredite – mit Eigenmitteln zu unterlegen. Bisher galt eine pauschale Unterlegungspflicht von 8%. Das umfassende Regelwerk von BASEL II basiert auf einer differenzierten und risikosensitiven Eigenmittelunterlegungspflicht. Die Bonität des Kreditnehmers sowie seine Sicherheiten werden zur Berechnung des Kreditrisikos herangezogen. Eine gute Bonität bedeutet ein geringes Risiko und damit verbunden eine geringe Eigenkapitalanforderung. Für die Beurteilung des Kreditnehmers können externe Ratings von anerkannten Ratingagenturen wie beispielsweise Standard & Poor's oder interne Ratings (internal-ratings based approach) verwendet werden. Grundlage jedes Ratings sind qualitative und quantitative Faktoren. Die qualitativen Faktoren können von mittelständischen Unternehmen durch Vorweisen eines angemessenen internen Kontroll- und Risikofrüherkennungssystems positiv beeinflusst werden (Ehlers 2003). Dadurch können sich die Zinskonditionen bei Krediten für Unternehmen gemäss einem Schweizer Credit Officer der UBS AG um bis zu 0.5% verbessern.

Neben den Änderungen im politischen Umfeld sind Unternehmen auch mit neuen Herausforderungen im wirtschaftlichen Umfeld konfrontiert. Unternehmen bewegen sich heute auf einem höheren Niveau der Realisierung unternehmerischer Chancen: Kundenbedürfnisse werden immer anspruchsvoller, die Wertschöpfungstiefen und Marktanteile stetig ausgebaut und Synergiemöglichkeiten optimal genutzt. Das Resultat sind viele neue Produkte und Neuentdeckungen von Märkten. Dies führt dazu, dass Unternehmen mit neuen, unbekanntem Risiken konfrontiert werden. Risiken, von denen keine Erfahrungswerte und keine statistische Daten vorliegen. Das Aufdecken und Beherrschen dieser Risiken bedarf einer fundierten Methodik.



Abb. 1: Die Forderung nach Risikomanagement wächst

Die Implementierung von Risikomanagement stellt für viele Unternehmen eine geeignete Lösung dar, um den Herausforderungen zu genügen. Entscheidend ist, dass diesen Unternehmen brauchbare Methoden zur Verfügung gestellt werden, damit ernst zu nehmende Risiken schnell erkannt und mit effizienten Massnahmen angegangen werden können.

2 Risikomanagement-Ansätze in der Theorie

In der Praxis haben sich zwei Risikomanagement-Ansätze durchgesetzt, welche sich in ihrem Ausgangspunkt und den verwendeten Techniken zur Identifikation und Bewertung von Risiken unterscheiden:

- Der Ausgangspunkt beim Top-Down-Ansatz ist die Strategie des Unternehmens. Er verläuft vom Groben zum Detail, von der strategischen zur operativen Betrachtungsebene. Ihm zugrunde liegt die übergeordnete Perspektive der Geschäftsleitung auf die gesamte Risikoexposition des Unternehmens. Risiken von strategischer Bedeutung wie zum Beispiel die Substitution der Zahnbürsten durch chemische Stoffe oder die Konzentration der Lieferanten von Kunststoffgranulat werden zuerst von der obersten Geschäftsführung identifiziert und bewertet. Ihre Sichtweise entscheidet, welche Risiken von internen oder externen Spezialisten vertieft untersucht werden.
- Der Bottom-Up-Ansatz startet auf operativer Ebene mit Fragen zu technischen und organisatorischen Risikodetails (Brühwiler 2006). Dabei werden die Sichtweisen von möglichst vielen Mitarbeitenden unterschiedlicher Stufen und Unternehmensbereichen einbezogen. Die Konsolidierung dieser Risiken zeigt, welche Gefahren auf oberster Unternehmensstufe diskutiert werden müssen.

Der Entscheid des methodischen Vorgehens ist ein Grundsatzentscheid, der zu Beginn der Implementierung von Risikomanagement gefällt werden muss.

Die Risikoidentifikation ist ein bereits gut erforschtes Gebiet. Es gibt eine Vielzahl von Methoden, welche eine möglichst vollständige Erfassung aller Gefahrenquellen, Störpotenziale und Schadensursachen eines Unternehmens bezwecken. Risiken können grundsätzlich durch kreativ-intuitive oder analytisch-strukturierte Techniken identifiziert werden (Ziegenbein 2007). Kreativ-intuitive Methoden stützen sich auf die subjektive Wahrnehmung von Personen und fördern unbewusstes, originelles Denken. Typische Vertreter sind das Brainstorming, das Brainwriting (Methode 635), die Delphi-Methode, Interviews und die Synektik. Analytisch-strukturierte Methoden hingegen basieren auf vordefinierten Wegen zur Lösungsfindung durch rationale, objektive Denkprozesse. Beispiel dafür sind Checklisten, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA), die Netzplantechnik, die Ereignisbaumanalyse und das Ursachen-Wirkungs-Diagramm. Der morphologische Kasten nimmt eine spezielle Rolle ein, da die Struktur des Vorgehens vorgegeben ist und trotzdem der freie Lösungsfindungsprozess gefördert wird. Diese Technik wird häufig in F&E-Abteilungen von Industrie-Unternehmen bei der Produktentwicklung angewendet.

Risikoidentifikation	
Kreativ-intuitive Techniken	Analytisch-strukturierte Techniken
Brainstorming	Checklisten
Brainwriting/ Methode 635	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)
Delphi-Methode	Netzplantechnik
Interviews	Ereignisbaumanalyse
Synektik	Ursachen-Wirkungs-Diagramm
...	...
Morphologischer Kasten	

Abb. 2: Überblick von häufig verwendeten Techniken bei der Risikoidentifikation

Bei den kreativ-intuitiven Techniken, bei denen spontane Ideen zu einem Ergebnis führen, spielt der Faktor Mensch eine entscheidende Rolle. Jede Person nimmt Risiken unterschiedlich wahr, abhängig von ihrer Herkunft und den bisherigen Erfahrungen. Je nach Ausprägung der gesammelten Erfahrungen werden Risiken vermehrt eingegangen oder vermieden. Dieses Streben nach einem Ausgleich von positiven und negativen Erfahrungen hat Adams (1995) als „Risiko-thermostat“ beschrieben.

Bei der Risikobewertung wird grundsätzlich zwischen quantitativen und qualitativen Methoden unterschieden. Die Quantifizierung von Risiken hat im Finanzsektor eine lange Tradition. Technische Fortschritte in der Rechenleistung heutiger Computer haben dazu geführt, dass komplexe statistische Berechnungen und Auswertungen durchgeführt werden können. Die Verwendung quantitativer Methoden ist aber nur dann sinnvoll, wenn ausreichend objektive, numerische Daten vorhanden sind, welche eine statistische Auswertung ermöglichen. Risiken, welche sich quantitativ gut beschreiben lassen, sind beispielsweise Unfälle beim Autofahren oder Flugzeugabstürze. Es sind umfangreiche Statistiken vorhanden, welche diese Risiken fassbarer machen. Typische Vertreter dieser Methoden im Risikomanagement sind: Value-at-Risk, Capital Asset Pricing Model und Monte-Carlo-Simulation (Romeike 2003).

Qualitative Methoden hingegen beruhen primär auf individuellen und erfahrungsbezogenen Einschätzungen. Sie stützen sich auf subjektive, intuitive Informationen. Sie eignen sich vor allem für Risiken, bei denen keine entsprechende Datengrundlage vorhanden ist, oder wenn die zeitlichen Ressourcen zu knapp sind, um umfangreiche Daten zu erheben und auszuwerten.

Eine Methode, welche sich vor allem in der Produktentwicklung durchgesetzt hat, ist die FMEA. Dabei werden Risiken von Mitarbeitenden mit einem vertieften Wissensstand identifiziert und anhand diskreter Skalen qualitativ bewertet. Im Weiteren sind heutzutage Expertenschätzungen in der Praxis weit verbreitet. Auch sie beruhen auf subjektiven Einschätzungen und sind den qualitativen Methoden zuzuordnen.

Bei der Implementierung von Risikomanagement in einem KMU ist zu Beginn der Ausgangspunkt der Methodik zu wählen sowie die Techniken innerhalb der Risikoidentifikation und der Risikobewertung zu definieren. Bei KMU haben sich insbesondere qualitative Ansätze zur Risikobewertung bewährt. Die individuelle Risikoperzeption spielt dabei eine wesentliche Rolle.

3 Die Theorie der Gruppenentscheidung als Fundament der Methodik

In KMU werden Entscheide häufig unbürokratisch und in kleinen Gruppen gefällt. Die Theorie unterstützt mehrheitlich dieses Vorgehen. Der Grund scheint auf der Hand zu liegen: Gruppen entscheiden „intelligenter“ als ein einzelnes Individuum. Seit der frühen Hälfte des letzten Jahrhunderts zeigen diverse Experimente, dass Gruppen zu besseren Entscheidungen, Schätzungen oder Lösungen kommen als einzelne Experten (Knight 1921, Gordon 1924, Shaw 1923, Bruce 1935). Weiterführende Experimente liefern zusätzlich empirische Hinweise, dass der Durchschnitt von Gruppenmeinungen für Risiken gute Resultate liefert (Sjöberg 1995). Neben den Befürwortern gibt es auch kritische Stimmen wie diejenige des israelischen Nobelpreisträgers Kahneman (Kahneman et al. 1982). Er bezweifelt, dass individuelle Fehler in der Risikobewertung zufällig verteilt sind und sich daher gegenseitig ausgleichen. Dies auch wenn eine genügend große Anzahl von Einzelmeinungen vorhanden ist.

Die Betrachtung der Ergebnisse dieser Studien zeigt, dass insbesondere vier Bedingungen erfüllt sein müssen, damit die Gruppe zu besseren Entscheidungen kommt als das Individuum:

- Die Gruppe, welche den Gruppenentscheid herbeiführt, muss aus Personen mit unterschiedlichen Ansichten und Erfahrungen zusammengesetzt sein. Sie müssen verschiedene Ansichten über das Problem besitzen (Janis 1982, T Hart et al. 1997).

Es zeigt sich immer wieder: Menschen sind in ihrer Risikowahrnehmung irrational. Grundsätzlich ist der Mensch eher bereit, Risiken einzugehen, wenn er vor der Möglichkeit eines Verlusts steht, jedoch viel weniger risikofreudig in Anbetracht eines möglichen Gewinnes (Kahneman / Tversky 1979). Menschen nehmen Risiken je nach ihrer Herkunft, ihrem Geschlecht oder dem Grad ihrer Erfahrung unterschiedlich wahr. Männer sind gemäß einer Vielzahl von Untersuchungen risikofreudiger als Frauen (Pilsuk et al. 1987, Flynn et al. 1994, Barke et al. 1995, Greenberg / Schneider 1995). Freiwillig eingegangene Risiken werden oft, ebenso wie Risiken, welche ihre Auswirkung erst in weiter Zukunft zeigen, unterschätzt (Frederick et al. 2002, Loewenstein et al., 2001, March et al. 1987, Lyng 1990). Daher ist darauf zu achten, dass die Gruppe aus Personen mit verschiedensten Problemansichten zusammengesetzt wird. So kann eine systematische Beeinflussung in eine Richtung verhindert werden.

- Die Gruppe muss sowohl aus Experten als auch aus Laien bestehen.

Erstaunlicherweise zeigten Page und Hong (2001), dass eine Gruppe bestehend aus Experten und Laien meist zu besseren Resultaten kommt, als eine reine Expertengruppe. Der Grad und die Art der Erfahrung beeinflussen die Risikoeinschätzung: Laien tendieren dazu, Risiken zu überschätzen, Experten dagegen unterschätzen sie häufig (Christensen-Szalanski / Bushyhead 1981, Henrion / Fischhoff 1986). Werden die Einschätzungen von einer gemischten Gruppe vorgenommen, so gleichen sich diese Effekte aus und man erhält einen aggregierten, besseren Wert.

- Die Teilnehmer des Gruppenentscheidungsprozesses müssen voneinander unabhängig sein. Nur damit kann die freie Meinungsäußerung gewährleistet und eine systematische Beeinflussung der Meinung in eine Richtung verhindert werden (Asch 1952, Milgram et al 1969).

Insbesondere Asch zeigte in seinen Experimenten wie leicht eine Gruppe den Einzelnen verleitet entgegen seiner eigenen Meinung einer objektiv falschen Aussage zuzustimmen, nur um dem Druck zu entgehen, als einziger gegen die Gruppe entschieden zu haben. Daher ist bei der Durchführung von Workshops zur Risikoidentifikation darauf zu achten, dass voneinander unabhängige Personen daran teilnehmen: Personen der gleichen Hierarchiestufe innerhalb des Unternehmens sollten miteinander interagieren. Oft ist es hierbei auch sinnvoll, bei Diskussionen innerhalb der Geschäftsleitung den CEO auszuschließen, um seine Dominanz und mögliche Beeinflussung der Teilnehmer von vornherein zu unterbinden.

- Die Zusammenführung der Meinungen muss ohne Gewichtung und gleichberechtigt erfolgen. Insbesondere das arithmetische Mittel stellt eine gute Möglichkeit dar, um Gruppenmeinungen zu aggregieren.

Betrachtet man die Zusammensetzung einer individuellen Schätzung, so setzt sich diese jeweils aus dem „wahren“ Wert und einem Fehler zusammen. Kann man, aufgrund der Beachtung der vorherigen Grundsätze, davon ausgehen, dass die einzelnen Fehler der individuellen Schätzungen voneinander unabhängig und wegen der Diversität der Meinungen gleichmäßig um den „wahren“ Wert verteilt sind, so gleichen sich unter Einbezug einer ausreichenden Anzahl von Einzelmeinungen die individuellen Fehler aus. Durch das arithmetische Mittel erhält man eine zufriedenstellende Annäherung des „wahren“ Werts. Bei der Durchführung der Workshops kann dies erreicht werden, indem man zur Bewertung der identifizierten Risiken jeweils fünf bis zehn Personen eine Meinungen abgeben lässt und den Mittelwert berechnet. Eine präzise Beschreibung des zu bewertenden Risikos ist entscheidend, da sonst die Meinungen zu stark auseinandergehen.

Bei der Bewertung von Risiken hilft es, wenn nicht nach absoluten Werten in Prozenten oder Euros gefragt wird, sondern das Ergebnis vielmehr eine Prioritätenliste darstellen soll. Sie soll ausschließlich darüber Auskunft erteilen, welches die wichtigsten Risiken sind. Hierzu reicht eine qualitative und relative Bewertung der Risiken. Sie erfolgt dadurch, dass jeder einzelne Teilnehmer für sich die Risiken nach Schadensausmaß und Häufigkeit relativ zueinander mit Werten von eins (kleinster Schaden, bzw. am unwahrscheinlichsten) und sechs (größter Schaden, bzw. am wahrscheinlichsten) versieht. Eine Skala von eins bis sechs ist zu bevorzugen, da der Mensch mit sechs Abstufungen intuitiv umzugehen versteht. Dies zeigt sich darin, dass Menschen beispielsweise Helligkeiten in sechs Stufen wahrnehmen (Klimmek / Koch 2007). Ebenso unterscheidet der Mensch zwischen sechs verschiedenen Abstufungen von Schall und auch Druck und Tonklang werden von Menschen mit sechs Abstufungen klassifiziert. (Lehmann 2004).

Es lohnt sich, eine weitere Eigenheit menschlicher Wahrnehmung zu berücksichtigen: Die menschliche Wahrnehmung ist logarithmisch und nicht linear (Dehaene 2003), was zum Beispiel durch das Weber-Fechner-Gesetz beschrieben wird (Weber 1834, Fechner 1860.). Die beiden Forscher stellten fest, dass die subjektive Stärke von Sinneseindrücken logarithmisch mit deren physikalischer Intensität wächst. Dies kann man bei der Wahrnehmung von Drücken, Helligkeiten und dem Geschmack beobachten.

Nicht zuletzt deshalb haben sich bei vielen Messungen logarithmische Skalen eingebürgert: Die Lautstärke misst man auf der logarithmischen Dezibel-Skala, die Säurekonzentration auf der logarithmischen pH-Skala und Erdbeben auf der logarithmischen Richter-Skala. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass zusätzlich zu diesen Sinneseindrücken auch die Wahrnehmung von Mengen logarithmisch verschlüsselt wird (Shephard et al. 1975, Dehaene 2003).

Unsere Erfahrungen zeigen, dass bei einer linearen Einteilung die Risiken auf der Risikomatrix selten hinreichend verstreut sind, um eine sinnvolle Priorisierung vorzunehmen. Sobald Logarithmen, also Größenordnungen, verwendet werden, wird eine natürlichere Einteilung der Risiken möglich. Beruhend auf dieser Tatsache, wurde bereits von mehreren Wissenschaftlern vorgeschlagen auch Risiken auf einer logarithmischen Skala darzustellen (Urquart und Heilmann 1984, Paulos 1990, Paling 1993). Unser Ansatz verfolgt die Idee, dass Risiken vom Menschen ebenfalls subjektiv auf einer logarithmischen Skala bewertet werden. Der Mensch hinterlegt den relativen Skalen von eins bis sechs für das Schadensausmaß und für die Häufigkeit intuitiv eine absolute Skala, welche einen logarithmischen Aufbau besitzt. Daher befinden sich in der Darstellung der Risikomatrix gleichwertige Risiken auf parallelen Äquivalenzgeraden von links oben nach rechts unten.

4 Empirische Datenerhebung

Die Risikomanagement-Methodik beruht auf 27 Fallstudien, welche bei 26 verschiedenen Schweizer Unternehmen durchgeführt wurden. Bei der Auswahl der Unternehmen wurde darauf geachtet, dass verschiedene Branchen berücksichtigt sind. Dies ermöglicht Aussagen, welche für mehrere Branchen gelten. Gemäss dem Statistischen Bundesamt Deutschlands (2003) sind die Unternehmen sechs Kategorien zuzuordnen: (9) Verarbeitendes Gewerbe; (4) Energie- und Wasserversorgung; (2) Verkehr und Nachrichtenübermittlung; (2) Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen; (1) Baugewerbe; (8) Handel.

Die Fallstudien wurden im Zeitraum zwischen Juni 2005 und November 2007 durchgeführt. Seitens der Unternehmen wurden sie in der Regel vom Leiter Finanzen betreut. Die dadurch entstandenen Erkenntnisse und beobachteten Muster wurden in die Entwicklung einer Risikomanagement-Methodik für KMU integriert.

Zusätzlich zur Fallstudienforschung wurden empirische Daten aus zwei weiteren Quellen verwendet:

- 23 Interviews mit 22 verschiedenen Schweizer KMU anhand eines standardisierten Leitfadens zu den Themen „Risikomanagementprozess“, „Top-Risiken“ und „Projektrisikomanagement“.
- Eine Umfrage bei KMU zum Thema „Qualitatives Risikomanagement“, aus welcher 59 Antworten ausgewertet werden konnten.

5 Der entwickelte, qualitative Risikomanagementprozess

Der entwickelte Risikomanagementprozess für KMU besteht aus vier seriell zu durchlaufenden Phasen. Die Risikoanalyse ist der Ausgangspunkt des methodischen Vorgehens. Sind die Risiken bekannt und mittels Bewertung gewichtet, können die Treiber der Risiken bestimmt werden. Diese Phase der Ursachenanalyse wird in der Literatur häufig vernachlässigt. Allzu oft werden direkt nach der Bestimmung der Risiken die entsprechenden Massnahmen abgeleitet. Unsere Forschungsarbeit kommt zum Ergebnis, dass das fundierte Verständnis der Ursachen hinter den Risiken entscheidend ist: Die Massnahmen wirken dadurch gezielter auf die ersten Glieder der Ursachen- und Wirkungskette eines Risikos und können gleichzeitig die Häufigkeit und/oder das Schadensausmass mehrerer Risiken reduzieren. Bei einem Unternehmen hat sich gezeigt, dass die Risiken „IT-Ausfall für mehr als 24 Stunden“ und „Datensicherheit“ zu den grössten Risiken zählen. Dabei hat die Ursachenanalyse bei einem typischen Vertreter des Mittelstands ergeben, dass ein lückenhaftes Sicherheitskonzept der hauptsächlichste Treiber für beide Risiken ist. Als Massnahme wurde vorgeschlagen, das Sicherheitskonzept zu überarbeiten und in regelmässigen Abständen zu aktualisieren. Dieses Beispiel zeigt, dass eine Massnahme auf mehrere Risiken wirken kann, sofern die Risiken auf gleiche Ursachen zurückzuführen sind. Die Massnahmenanalyse und die Integration und Umsetzung im Unternehmen bezwecken, dass die gewählten Massnahmen gesteuert und überwacht werden.

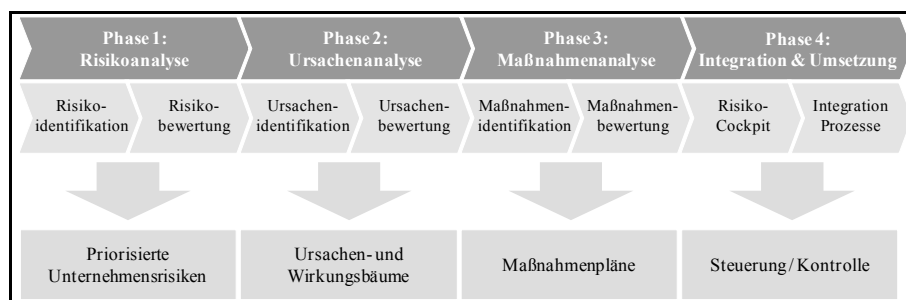


Abb. 3: Der entwickelte Risikomanagementprozess für KMU

Das Ziel der ersten Phase ist, eine Priorisierung der Unternehmensrisiken zu erreichen. Die Umfrage hat gezeigt, dass KMU zur Zielerreichung den Top-Down-Ansatz bevorzugen: 70% der befragten Personen gaben an, dass die Risikoidentifikation durch die Geschäftsleitungsmitglieder erfolgen sollte. Diese Erkenntnis deckt sich mit den qualitativen Charakteristika dieser Unternehmen. Zwischen normativer, strategischer und operativer Ebene innerhalb des Unternehmens besteht eine enge Verbindung: Das betriebliche System ist vom Unternehmer selbst oder mit Hilfe weniger Führungspersonen bis in die Einzelheiten überschaubar. Aufgrund des geringen Formalisierungsgrades und der flachen Strukturen sehen die Geschäftsleitungsmitglieder sehr tief in die einzelnen Tätigkeitsbereiche hinein. Neben den strategischen Risiken kann davon ausgegangen werden, dass die Geschäftsleitung auch die operativen Risiken ausreichend überblickt.

Die Risikoanalyse beginnt mit der Identifikation der Risiken. Die Umfrage kommt zum Ergebnis, dass KMU eine Kombination von kreativ-intuitiven und analytisch-strukturierten Techniken zur Risikoidentifikation bevorzugen. Bei den kreativ-intuitiven Techniken hat sich in den durchgeführten Fallstudien das Brainstorming in Gruppen-Workshops bewährt. Im Anschluss an ein solches Brainstorming ist die Verwendung einer Risiko-Checkliste sinnvoll. Die Kombination ermöglicht, dass einerseits eine freie und unabhängige Auseinandersetzung mit Risiken stattfindet. Andererseits werden durch die Verwendung einer Risiko-Checkliste keine wichtigen Risiken vergessen. Durch den gewählten Top-Down-Ansatz ist vorgegeben, dass die Teilnehmer des Workshops Geschäftsleitungsmitglieder sind. In einzelnen Fällen hat sich gezeigt, dass weitere Personen zu diesem Workshop eingeladen werden sollten, um die Risikoexposition des Unternehmens ausreichend fundiert beschreiben zu können. Bei einem begleiteten Unternehmen verfügte ein Geschäftsleitungsmitglied über die Verantwortung der Bereiche „Finanzen“, „Personal“ und „IT“. Da diese Person nicht über vertiefte IT-Kenntnisse verfügte, wurde ein unternehmensinterner IT-Spezialist zum Workshop eingeladen. Das Resultat zeigte Wirkung: Unter den zehn grössten Risiken des Unternehmens waren zwei IT-Risiken, der Ausfall des ERP-Systems sowie der Verlust sensibler Kundendaten.

Knapp die Hälfte der Personen aus der Umfrage ist der Meinung, dass die identifizierten Risiken gemäss den allgemeinen Kategorien ‚strategische‘, ‚personelle‘, ‚operationelle‘ und ‚exogene‘ Risiken eingeteilt werden sollen. 38% der Personen meinten, dass eine Einteilung nach Unternehmensbereichen am sinnvollsten sei. Dies hat den Vorteil, dass die Verantwortlichkeiten für die Risiken von Beginn an klar sind. Es ist hilfreich, die identifizierten Risiken in einer sogenannten Risikolandkarte kategorisiert darzustellen. Sie zeigt grafisch die gewählten Kategorien und bringt diese in Zusammenhang mit den identifizierten Risiken.

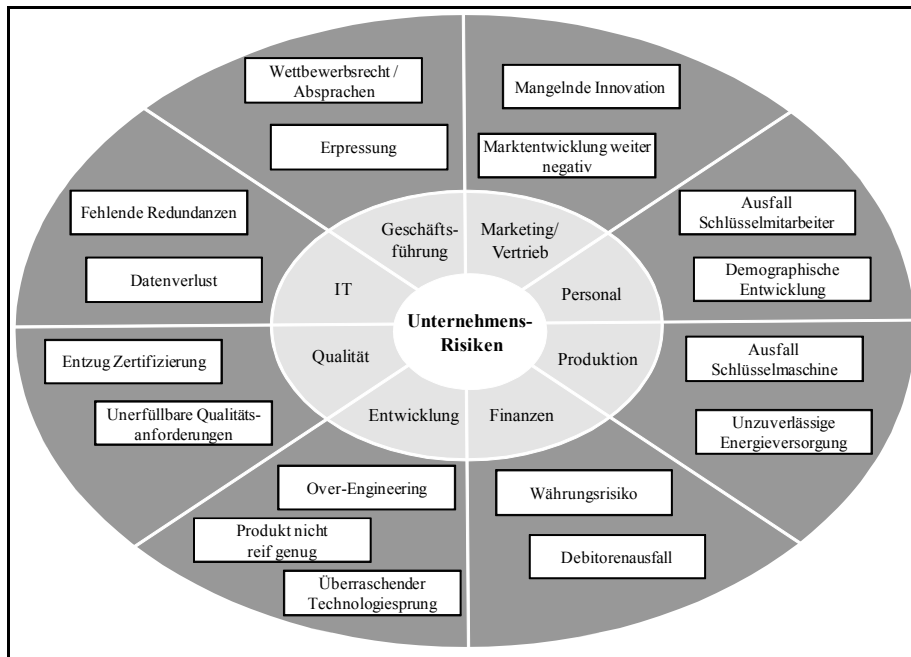


Abb. 4: Beispiel einer Risikolandkarte mit acht Unternehmensbereichen

In der Literatur und im Internet ist eine Vielzahl von Risiko-Checklisten zu finden. Ihre Verwendung dient vor allem zur Überprüfung, ob einzelne Risiken im Workshop nicht beachtet wurden. In den Projekten mit Unternehmen hat sich gezeigt, dass die Verwendung von Checklisten in doppelter Hinsicht sinnvoll ist: Der Finanzchef kann dann beispielsweise nicht

mehr von den Risiken ablenken, welche in seiner Verantwortung liegen, wie etwa Währungsrisiken oder dem Liquiditätsrisiko. Die Checkliste zwingt ihn, über seine eigenen Risiken zu sprechen. Zudem hat die Checkliste den Vorteil, dass sie den Betrachtungshorizont der Workshop-Teilnehmer erweitert und die Anwesenden ermuntert werden, sich zu den Risiken in den anderen Verantwortungsbereichen Gedanken zu machen.

In den durchgeführten Fallstudien wurden pro Unternehmen jeweils zwischen 15 und 60 Unternehmensrisiken identifiziert. Als Grössenordnung gilt, dass man sich auf rund 30 Risiken beschränken sollte, damit der Aufwand bei der Bewertung vertretbar ist. Sind die Risiken bekannt, müssen diese mit geeigneten Methoden bewertet werden. Das Ziel der Risikobewertung ist die Priorisierung der identifizierten Risiken. Gemäss der Umfrage waren knapp zwei Drittel der KMU der Meinung, dass diese Bewertung qualitativ erfolgen soll. Als Begründung wurden drei Aspekte häufig genannt:

- Die qualitative Bewertung liefert Resultate in nützlicher Frist, da auf umfangreiche quantitative Analysen verzichtet werden kann.
- Das Ziel der Bewertung ist eine Priorisierung der Risiken. Diese wird mit qualitativen Methoden schneller erreicht.
- Die Qualität der Resultate ist hinreichend aussagekräftig, da bei dieser Art der Bewertung jene Faktoren im Vordergrund stehen, welche den Workshop-Teilnehmern am wichtigsten sind. Nach Gigerenzer (2007) spielen diese Bauchentscheidungen bei der Lösungsfindung eine entscheidende Rolle.

Diese Aspekte sind verständlich, da bei KMU die finanziellen und personellen Mittel beschränkt sind.

Bei der Wahl der qualitativen Skalen der Bewertung ergab die Umfrage, dass die Hälfte der Befragten eine Skala gemäss der schulischen Notenskala von 1-6 bevorzugt. Bei einer Skala von 1-3 ist die Streuung der Risiken zu gering. Wird eine Skala von 1-10 verwendet, ist die Zuordnung schwierig: Ob der Schaden durch den Verlust von wichtigen Kundendaten eine Sechs oder Sieben ist, konnten die Workshop-Teilnehmer nur in seltenen Fällen bestimmen. Viel häufiger wurde genannt, dass diese Unterscheidung eine Scheingenauigkeit impliziere und bei einer qualitativen Bewertung unpassend sei. Eine Skalierung in sechs Stufen hat sich als die natürlichste Einteilung erwiesen.

Die Umfrage zeigt, dass knapp zwei Drittel der Befragten eine Bewertung der Risiken durch denjenigen Personenkreis als am sinnvollsten erachten, welcher sie identifiziert hat. Dieses Ergebnis wird durch Page und Hong (2001) bestätigt. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass jedes identifizierte Risiko einzeln von den Workshop-Teilnehmern diskutiert wird. Die intensive Auseinandersetzung fördert das gemeinsame Verständnis des expliziten Risikos und ist damit die Voraussetzung für eine objektive Bewertung. Für eine grosse Mehrheit der Befragten muss die Bewertung in einer Gruppendiskussion stattfinden. Die Fallstudien haben jedoch gezeigt, dass es bei einer Bewertung der Risiken in Gruppendiskussionen allzu leicht zu verfälschten Ergebnissen kommen kann. Sind Abhängigkeiten unter den Workshop-Teilnehmern vorhanden, ist eine freie und unabhängige Meinungsäusserung eingeschränkt. Diesen Effekt haben Asch (1952) und Milgram et al. (1969) in zahlreichen Experimenten bewiesen. Bei einem begleiteten Unternehmen kam es vor, dass der CEO und Verwaltungsratspräsident bewusst nicht zur Identifikation und Bewertung der Risiken eingeladen wurde. Seine dominante Art hätte das Ergebnis negativ beeinflusst.

Die Bewertung der identifizierten Risiken nach Schadensausmass und Häufigkeit sollte seriell vollzogen werden. Diese Meinung vertreten rund 60% der Befragten. Eine serielle Bewertung bedeutet, dass zuerst das Schadensausmass eines Risikos von den Teilnehmern des Workshops bewertet wird. Sobald alle Bewertungen auf der Skala von 1 bis 6 (1 = verkräft-

bar, 6 = katastrophal) abgegeben wurden und der Mittelwert gebildet wurde, ist die Häufigkeit des gleichen Risikos bezogen auf den zuvor bestimmten mittleren Schaden zu bestimmen. Diese serielle Bewertung hat den Vorteil, dass sich die Workshop-Teilnehmer zuerst auf eine Schadenshöhe festlegen müssen. Wichtig dabei ist, dass grosse Abweichungen bei den Bewertungen diskutiert werden: Abweichungen können sich ergeben, wenn Risiken unterschiedlich verstanden wurden oder eine andere Meinung vorherrscht. Im ersteren Fall ist es notwendig, dass die Bewertungen nachträglich angepasst werden.

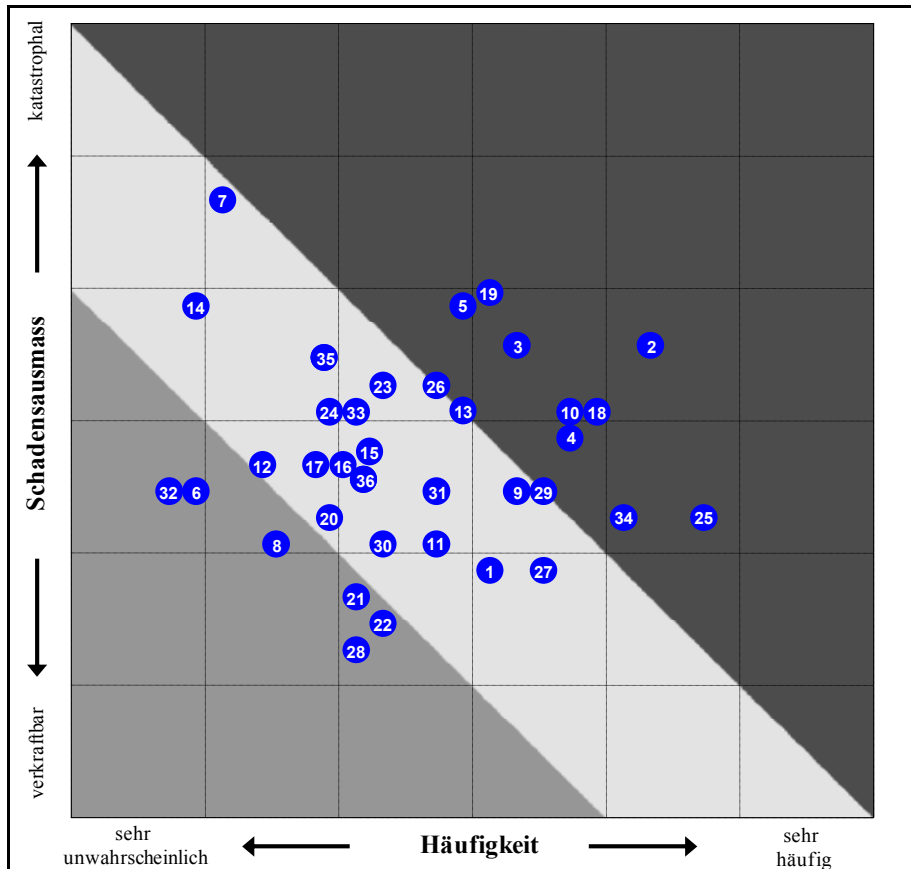


Abb. 5: Beispielhafte Risikomatrix mit 36 bewerteten Risiken

Erst wenn sich die Gruppe auf einen Wert geeinigt hat, ist die Frage nach der Häufigkeit zu stellen. Sobald jeder Workshop-Teilnehmer eine Bewertung auf der Skala von 1 bis 6 (1 = sehr unwahrscheinlich, 6 = sehr häufig) abgegeben hat, können erneut die Abweichungen dieser Bewertungen gemeinsam besprochen werden. Auch hier gilt: Sind die Abweichungen weit voneinander entfernt, sollten die Bewertungen unbedingt nochmals besprochen werden. Alle Befragten bringen in der Umfrage zum Ausdruck, dass die Besprechung der Abweichungen nach jeder Bewertung unerlässlich ist, um Missverständnisse frühzeitig aufzudecken. Durch diese Art der Bewertung konnten jeweils rund 5 bis 10 Top-Risiken bestimmt werden. Die Bezeichnung „Top-Risiken“ bezieht sich auf diejenigen Risiken, welche in der Risikomatrix oberhalb der Diagonalen lagen. Dieser Bereich wird farblich mit „rot“ hinterlegt, um die Bedeutung dieser Risiken zu charakterisieren. Das wichtigste Risiko ist dasjenige mit dem grössten orthogonalen Abstand zur Diagonalen.

In Phase 2 werden zu den wichtigsten Risiken Ursachen abgeleitet. Diese Ursachenanalyse bezweckt, die Entstehung der Risiken besser zu erkennen. Als Hilfsmittel haben sich dabei Ursachen-Wirkungsbäume bewährt, welche kausale Zusammenhänge illustrativ darstellen. Sind die Treiber der Risiken bekannt, können Massnahmen einfacher abgeleitet werden. Für jedes Risiko existieren eine oder mehrere Ursachen: Für den Ausfall einer Schlüsselperson können ein schlechtes Arbeitsklima, ein nicht marktgerechter Lohn, ein plötzlicher Unfall oder ähnliche Ursachen verantwortlich sein. Entscheidend ist, dass die häufigste Ursache, welche zum Risiko führt, gefunden wird. Auch für diese Art der Bewertung hat sich die Entscheidungsfindung innerhalb einer Gruppe als nützlich erwiesen.

Die Phase 3 bezweckt, gegen die wahrscheinlichsten Ursachen eines Risikos geeignete Massnahmen zu entwickeln. Wichtig hierbei ist, dass nicht nur neue Massnahmen, sondern auch die bestehenden Aktivitäten berücksichtigt und dokumentiert werden. Sind für das Risiko eines Produktionsunterbruchs aufgrund fehlender Rohstoffe bereits vorgängig Massnahmen wie der Aufbau von sekundären Lieferanten getroffen worden, werden eventuell weitere Massnahmen hinfällig. Für sehr unwahrscheinliche Ursachen eines solchen Unterbruchs, wie etwa der Streik von Mitarbeitenden, sind nicht zwingend Massnahmen abzuleiten. Ist der Zeitraum zwischen dem Eintreten des Risikos und der Wirkung des Schadens genügend gross, kann reaktiv gehandelt werden. Ob proaktive oder reaktive Massnahmen zur Anwendung kommen, muss von Risiko zu Risiko separat entschieden werden. Allenfalls sind Massnahmenpläne zu erarbeiten, auf welche im Ernstfall schnell zurückgegriffen werden kann. Auch hier eignen sich Gruppenworkshops: Sie gewährleisten ein breit abgestütztes Resultat, und dass keine zusätzlichen oder bereits angegangenen Massnahmen vergessen werden.

Die Phase 4 beschäftigt sich mit der Verankerung des Risikomanagements in den bestehenden Geschäftsprozessen. Grundvoraussetzung dafür ist ein Management, welches den Nutzen des Risikomanagements erkannt hat und Risiken aktiv reduzieren möchte. Ein hilfreiches Mittel dazu ist die Risikomatrix, welche die Risikoexposition des Unternehmens bildlich darstellt. Zusätzlich ist eine Übersicht der Massnahmen in sogenannten Massnahmenplänen nützlich: Die Auflistung der bestehenden und neuen Massnahmen mit Terminen und Verantwortungen gibt rasch einen guten Überblick hinsichtlich der Aktivitäten im Bereich Risikomanagement. Diese beiden Dokumente eignen sich auch als Grundlage der Diskussion mit der Revisionsstelle. Sie zeigen den Ist-Zustand und was unternommen wurde, um die Risikoexposition zu verringern. Die gesetzlich geforderte Auseinandersetzung mit den wesentlichen Risiken kann dadurch belegt werden. Die Umfrage hat zusätzlich deutlich zum Ausdruck gebracht, dass die Auseinandersetzung vor der Strategieüberarbeitung durchgeführt werden sollte. Diese Erkenntnis erstaunt: Risiken sind definitionsgemäss ungewisse Ereignisse, welche, sollten sie eintreffen, einen negativen Einfluss auf die Zielerreichung ausüben. Die Folgerung liegt daher nahe, dass zuerst die unternehmerischen Ziele im Rahmen der Strategieüberarbeitung definiert werden sollten, bevor man sich die Frage stellen kann, was das Unternehmen vom Erreichen dieser Ziele abbringen kann. Die Befragten sehen jedoch im Risikomanagement ein Werkzeug, um die häufig vor einer Strategieüberarbeitung verwendete SWOT-Analyse (Stärken/Schwächen- und Chancen/Gefahren-Analyse) zu ergänzen (Boutellier et al. 2007). Die SWOT-Analyse beschäftigt sich mit den Stärken und Schwächen des Unternehmens sowie den Chancen und Gefahren, welche sich durch das Umfeld ergeben. Das Risikomanagement eröffnet eine neue Sichtweise: Unternehmensintern verursachte Risiken wie beispielsweise die in Zukunft fehlende Marktorientierung neuer Produkte oder eine mögliche Umsetzungsträgheit neuer Projekte werden in einer SWOT-Analyse nicht abgebildet. Das Risikomanagement ist daher als ergänzendes Werkzeug zu betrachten, um ein ganzheitliches Bild des Unternehmens zu erhalten.

6 Methodisches Vorgehen und Erfolgsfaktoren

Die nachfolgenden Empfehlungen bei der Einführung von Risikomanagement in einem KMU sind zur Verbesserung der Verständlichkeit in die einzelnen Phasen gegliedert. Das Ziel dabei ist, einem potenziellen Risikomanagement-Verantwortlichen möglichst konkret die einzelnen Schritte sowie nützliche Instrumente aufzuzeigen.

Vorbereitungen:

Wie bei jedem Projekt ist eine überzeugende Initialisierung des Vorhabens eine entscheidende Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Verlauf. Eine präzise Definition des Projektzieles sowie eine sorgfältige Beschreibung des Nutzens für die Beteiligten und Betroffenen sind wichtige Elemente (Cleland 2003). Beispielhafte Aspekte, welche in den durchgeführten Fallstudien zur Beschreibung des Projektziels verwendet wurden, sind:

- Die Implementierung eines auditfähigen und rechtskonformen Risikomanagementprozesses, der mit tragbarem Aufwand zu aussagekräftigen Resultaten führt.
- Die Unterstützung der Entscheidungsfindung für Geschäftsleitung und Verwaltungsrat insbesondere bei risikobehafteten Projekten.
- Die Sensibilisierung jedes Mitarbeitenden auf latente Risiken.
- Die Verankerung einer offenen Diskussionskultur hinsichtlich wesentlicher Risiken.

Im Rahmen eines Kick-off-Meetings, zu dem alle potenziell betroffenen Personen eingeladen werden sollten, sind die Zuhörer auf die Thematik des Risikomanagements zu sensibilisieren. Unumgänglich sind Begriffsdefinitionen wie die von „Risiko“ und „Risikomanagement“. Die Entscheidung, welche Definition dem Projekt zugrunde liegt, sollte unbedingt vorgängig mit dem Geschäftsführer besprochen werden. Den Schwerpunkt des Meetings müssen die geplanten Phasen des Risikomanagements darstellen. Jeder Teilnehmer sollte am Ende des Meetings wissen, wo er mit dem Prozess in Zukunft konfrontiert ist und was von ihm erwartet wird. Die Erfahrung aus den Fallstudien hat gezeigt, dass genügend Zeit für Fragen eingeplant werden muss. Fragen und Ergänzungen müssen direkt im Plenum diskutiert werden können. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die notwendige Motivation zur Implementierung des Prozesses generiert werden kann. Je nachdem wie stark ein solcher „Sense of Urgency“ geschaffen werden muss, braucht es eine unterschiedliche Anzahl von Personen, welche mit Überzeugung hinter dem Projekt stehen. Nach Kotter (1996) sind signifikante Veränderungen wie die Implementierung eines zusätzlichen Management-Systems nur erfolgreich, wenn bei einem Unternehmen mit 100 Mitarbeitenden mindestens zwei Dutzend vom Nutzen überzeugt und bereit sind, alte Gewohnheiten zu opfern. Bei einem Unternehmen mit 100'000 Mitarbeitenden ist eine positive Einstellung von mindestens 15'000 Mitarbeitenden notwendig.

Phase 1: Risikoanalyse:

Für die Identifikation und Bewertung der Risiken ist ein vierstündiger Workshop mit der Geschäftsleitung sowie eventuell zusätzlichen, internen Fachspezialisten einzuplanen. Am Workshop sollten sechs bis maximal zehn Personen teilnehmen, um einen effizienten Ablauf zu garantieren.

Nach einer kurzen Einführung in die Thematik, ist das methodische Vorgehen bei der Identifikation der Risiken zu erläutern. Es hat sich bewährt, dass man mit einem individuellen Brainstorming mittels Meta-Plan-Technik beginnt: Jeder Workshop-Teilnehmer schreibt während 15 Minuten möglichst viele Unternehmensrisiken auf zuvor verteilte Karten. Wichtig dabei ist, dass alle kritischen Ereignisse, auch diejenigen, welche den eigenen Verantwortungsbereich verlassen, notiert werden. Danach nimmt jeder Teilnehmer eine eigene Priorisierung vor. Das Ziel dabei ist, dass bei der nachfolgenden Vorstellung der Risiken nicht alle,

sondern nur die wesentlichsten Risiken zur Sprache kommen. Anschliessend präsentiert jeder Teilnehmer im Plenum seine drei wichtigsten Gefahren und heftet sie auf der Risikolandkarte zur passenden Kategorie. Dieser Teil des Workshops wird häufig unterschätzt: Die Risiken müssen so lange beschrieben werden, bis jeder Workshop-Teilnehmer das Gleiche darunter versteht. Eine Beschreibung wie „Produktrückruf“ greift zu kurz: Bei der Bewertung dieses Risikos wird ein Workshop-Teilnehmer von einem Produktrückruf in den USA mit Sammelklagen in Millionenhöhe ausgehen, ein anderer vom Rückruf weniger Produkte in Europa mit unbedeutenden Folgen. Würde ein Risiko bereits von einer anderen Person präsentiert, kann man es in der Prioritätenliste überspringen. Sobald alle Teilnehmer ihre drei wichtigsten Gefahren präsentiert haben, ist die Verwendung der Checkliste sinnvoll. Werden dadurch zusätzliche Risiken identifiziert, können diese auch auf Karten festgehalten und auf die Landkarte geheftet werden.

Nach einer Pause kann mit der Bewertung der identifizierten Risiken begonnen werden. Einleitend müssen die qualitativen Skalen erklärt werden. Jeder Workshop-Teilnehmer muss verstanden haben, dass zuerst nur der mögliche Schaden, der aus einem Risiko entstehen kann, betrachtet wird. Die Häufigkeit des Eintretens wird später betrachtet. Bei der Bewertung geht es darum, dass die Risiken in eine Reihenfolge gebracht werden. Am einfachsten geben die Workshop-Teilnehmer dem Risiko oder den Risiken mit dem kleinsten Schaden eine Eins. Die Risiken mit dem grössten Schaden erhalten eine Sechs. Alle anderen Risiken sollten nun relativ zueinander auf der Skala verteilt werden. Diese Bewertung soll schriftlich und individuell durchgeführt werden, um Beeinflussungen dominanter Teilnehmer zu verunmöglichen. Es ist daher notwendig, dass der Moderator die Risiken während der Risikoidentifikation zusätzlich in einer eigenen Tabelle niederschreibt. Dies geschieht am besten direkt während des Workshops und wird mit Beamer projiziert, damit alle Workshop-Teilnehmer die gewählte Formulierung sehen und sich bei Anpassungsvorschlägen der Formulierungen melden können. Für die Bewertung kann eine Tabelle verwendet werden, welche kurz zuvor ausgedruckt und verteilt wird. Der Moderator sollte während der Bewertung nochmals betonen, dass die gesamte Skala von 1 bis 6 ausgenutzt werden sollte. Nachdem jeder Teilnehmer seine Einschätzung eingetragen hat, sammelt der Moderator die Blätter ein. Für die Berechnung der Abweichungen müssen die Mittelwerte der Einschätzungen bestimmt werden. Dieser Schritt ist wichtig, um zu verhindern, dass Risiken unterschiedlich verstanden wurden. Dazu eignet sich eine Excel-Tabelle, in der die Werte jedes Workshop-Teilnehmers eingetragen werden können. Dadurch können die Mittelwerte und Abweichungen automatisch bestimmt werden. Sind die Bewertungen zu stark voneinander entfernt, müssen sie nochmals gemeinsam diskutiert werden. Als Erfahrungswert hat sich bewährt: Ist die mittlere Abweichung grösser als die Hälfte der maximal möglichen Abweichung, sollte man das Risiko nochmals besprechen. Erst wenn alle Unklarheiten der möglichen Schäden besprochen sind, sollte mit der Bewertung der Häufigkeit fortgefahren werden.

Für die Bewertung der Häufigkeit ist es ebenfalls hilfreich, eine Tabelle zu verwenden. Auf dieser Tabelle ist das durchschnittliche Schadensausmass der ersten Bewertung vermerkt. Die Workshop-Teilnehmer haben die Aufgabe, die Häufigkeit jedes Risikos bezogen auf das jeweilige durchschnittliche Schadensausmass zu bestimmen. Ist das durchschnittliche Schadensausmass des Risikos für einen Produktrückruf beispielsweise 4.5, muss die Frage lauten: Wie häufig kommt es vor, dass es aufgrund eines Produktrückrufs zu einem erheblichen Schaden kommt? Oder bei einem Risiko wie dem Ausfall einer Schlüsselperson für wenige Wochen mit einem durchschnittlichen Schadensausmass von 1.2: Wie häufig kommt es vor, dass eine Schlüsselperson für wenige Wochen ausfällt und dadurch ein verkraftbarer Schaden entsteht? Sobald alle Teilnehmer auch die Häufigkeit aller Risiken bewertet haben, kann der Moderator erneut die Blätter einsammeln und sich durch Eingabe der Daten in ein zuvor erstelltes Excel-Dokument die Abweichungen anzeigen lassen. Bei dieser Diskussion gelten die gleichen Regeln wie bei der zuvor geführten Abweichungsdiskussion.

Das Ergebnis des Workshops ist eine Risikomatrix, bei der die Risiken nach ihrem Schadensausmass und ihrer Häufigkeit dargestellt werden. Dabei macht es Sinn, das Ergebnis auf Plausibilität zu prüfen. Dazu sollte der Moderator die grössten und kleinsten Risiken nochmals erwähnen und gemeinsam mit den Workshop-Teilnehmern die Position des Risikos innerhalb der Matrix diskutieren. Erst wenn jeder Workshop-Teilnehmer eine eigene Plausibilisierung vollzogen hat, kann davon ausgegangen werden, dass das Ergebnis akzeptiert wird.

Phase 2: Ursachenanalyse:

In dieser Phase werden nicht alle identifizierten Risiken behandelt, sondern nur die Top-Risiken stehen im Fokus. Das Ziel einer vertieften Analyse der Risiko-Treiber erreicht man durch Workshops in den einzelnen Abteilungen. Bei einem Industrie-Unternehmen wurde beispielsweise das Top-Risiko „Ausfall Schlüsselmaschine für mehrere Tage“ mit dem Produktions-Verantwortlichen und dessen Stellvertreter in einem Workshop von einer Stunde besprochen. Zuerst wurde ein Brainstorming durchgeführt, bei dem beide Personen mögliche Ursachen dieses Ereignisses bestimmen konnten. Pro Top-Risiko wurden in den Fallstudien zwischen fünf und zwölf Ursachen eruiert. Anschliessend wurden die Ursachen nach ihrer Häufigkeit bewertet. Die Bewertung kann individuell mit einer einfachen Punktvorgabe oder gemeinsam durch eine Diskussion mit einer Zuordnung von Prioritäten erfolgen. Diese qualitative Bewertung bezweckt, dass die wahrscheinlichsten Ursachen in nützlicher Frist erkannt werden. Als Faustregel gilt, dass für die Ursachenanalyse pro Top-Risiko rund eine Stunde eingeplant werden sollte. Beim Top-Risiko „Ausfall IT-System für mehr als 24 Stunden“ zeigte sich, dass vier Ursachen am ehesten zu diesem Szenario führen. Ein Hardwarefehler im Serverbereich, ein lückenhaftes Sicherheitskonzept, ein Ausfall der Stromversorgung oder ein Viren-/Hackerangriff könnten rasch dazu führen, dass die gesamte IT oder wichtige Teile davon für mehr als einen Tag ausfallen. Aus diesem Grund wurde diesen Ursachen die Priorität 1 zugewiesen. Sie sind der Input für die nächste Phase: Die Analyse der Massnahmen.

Phase 3: Massnahmenanalyse:

Die Massnahmenanalyse verfolgt das Ziel, Massnahmen zur Verhinderung der wahrscheinlichsten Ursachen der Top-Risiken zu bestimmen. Dazu wurden in den Fallstudien Workshops mit den gleichen Personen wie bei der Phase 2 durchgeführt. Als Faustregel gilt, dass pro Top-Risiko beziehungsweise für die drei bis fünf wahrscheinlichsten Ursachen rund eine Stunde eingeplant werden sollte. Zunächst wurde pro Ursache ein Brainstorming durchgeführt mit dem Ziel, aktuelle und neue Massnahmen zu identifizieren. Danach wurden die Massnahmen zusammengetragen und in konsolidierter Form schriftlich dokumentiert. Bei einem Workshop mit mehr als drei Personen kann dies durch kurze Präsentationen geschehen: Jeder Teilnehmer stellt seine Sichtweise vor, welche Aktivitäten gegen eine bestimmte Ursache bereits im Gange sind und wo noch Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Wichtig ist, dass nicht nur präventive Massnahmen zur Sprache kommen, sondern auch reaktive. So kam man beispielsweise für das Szenario eines Brandes mit Stillstand der Produktion für mehrere Wochen zum Entschluss, einen Business Continuity Plan zu entwickeln. Die Bewertung der neuen Massnahmen erfolgt nach dem Parameter „Kosteneffizienz“. Dies kann mittels einer Punktbewertung erfolgen oder durch eine Vergabe von „+“ und „-“. Das Ergebnis ist die Erkenntnis, welche Massnahmen pro Ursache umzusetzen sind, um zu verhindern, dass die Top-Risiken eintreten.

Bei einem Unternehmen ergab die Massnahmenanalyse, dass die mangelhafte Verschlüsselung des Wartungskanals der IT das grösste Risiko darstellt. Die Bewertung der Massnahmen zeigte, dass deren Verschlüsselung wenig kosten und gleichzeitig eine erhebliche Sicherheitslücke schliessen würde. Es wurde daher beschlossen, diese Massnahme sofort umzusetzen.

Bestehende Massnahmen	Neue Massnahmen	Kosteneffizienz
Aktive Virens Scanner	Erweiterung Firewall	–
Aktive Firewalls	Verschlüsselung des IT-Wartungskanals	++
Eintrittskontrolle mit Badge-System	Regelmässigeres Sicherheitsupdate	+
Passwort-Weisung für interne Mitarbeiter	Videüberwachung	--
	Download-Weisung für interne Mitarbeiter	+

Abb. 6: Beispiel einer Massnahmenanalyse zur Ursache „Viren-/Hackerangriff“

Phase 4: Integration und Umsetzung:

Die letzte Phase befasst sich mit der Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse der Phasen 1 bis 3. Ein wichtiges Element dabei ist die Präsentation vor der Geschäftsleitung, bei der die zur Umsetzung vorgeschlagenen Massnahmen im Detail vorgestellt werden. Die Mitglieder der Geschäftsleitung entscheiden dabei, welche Top-Risiken mit welchen Massnahmen reduziert werden. Zusätzlich müssen im Rahmen dieser Sitzung die Termine und Verantwortungen bestimmt werden. Zur Unterstützung dieses Prozesses wurde innerhalb dieser Forschungstätigkeit ein Excel-Tool erarbeitet. Dieses Werkzeug soll der Geschäftsleitung als Arbeitsinstrument zur Kontrolle der Massnahmen und der Risikoexposition des Unternehmens dienen. Es beinhaltet alle Informationen der einzelnen Phasen und eignet sich zudem als Diskussionsgrundlage mit der Revisionsstelle. Wichtigstes Element darin ist das Risiko-Cockpit, welches den Status der Umsetzung der Massnahmen in einer Tabelle aufzeigt.

7 Fazit

Verschiedene Veränderungen im politischen und wirtschaftlichen Umfeld haben dazu geführt, dass Risikomanagement in aller Munde ist. Für die systematische Analyse und Reduktion von Risiken sind keine komplexen, mathematischen Modelle notwendig: Insbesondere für KMU eignen sich qualitative Ansätze, welche mit tragbarem Aufwand zu aussagekräftigen Ergebnissen führen. Die entwickelte, anwendungsorientierte Methodik zeigt KMU einen gangbaren Weg auf, um einerseits dem Gesetzgeber als Antwort auf die vorgeschriebene Auseinandersetzung mit Risiken zu genügen und andererseits der Geschäftsleitung als Arbeitsinstrument bei der Bewältigung erhöhter Risikoexpositionen zu dienen. Die vorgestellten methodischen und gruppenentscheidungstheoretischen Erfolgsfaktoren verbessern die Effizienz und Effektivität der Methodik.

Literatur

- Adams, J. (1995): Risk, UCL Press, London.
- Asch, S. (1952): Effects of Group Pressure Upon the Modification and Distortion of Judgments. In Readings in Social Psychology, Guy Swanson, Theodore M. Newcomb, and Eugene L. Hartley, eds. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Barke, R./ Jenkins-Smith, H. / Slovic, F. (1995): Risk perceptions of men and women scientists, unpublished Ms, School of Public Policy, Georgia Institute of Technology.
- Bigler, E. (2004): Umsetzung von Sarbanes-Oxley auf freiwilliger Basis, Der Schweizer Treuhänder, Dezember 2004.
- Boutellier, R. / Barodte, B. / Fischer, A. (2007): Eingeschränkter Blick, Harvard Business Manager, November 2007, 8-13.

- Bruce, R. (1935): Group Judgment in the field of Lifted Weights and Visual Discrimination. *Journal of Psychology*, 117-121.
- Brühwiler, B. (2006): Risikomanagement als Führungsaufgabe: Unter Berücksichtigung der neuesten Internationalen Standardisierung, 2. Auflage, Haupt, Bern/Stuttgart/Wien, 27-34.
- Christensen-Szalanski, J./ Bushyhead J. (1981): Physician's use of probabilistic information in a real clinic setting. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 7, 928-935.
- Cleland, J. K. (2003): *Business Writing for Results: How to Create a Sense of Urgency and Increase Response to All of Your Business Communications*, Mcgraw-Hill Professional.
- Dehaene, S. (2003): The neural basis of the Weber-Fechner law: a logarithmic mental number line, *Cognitive Sciences Vol.7 No.4.*, 145-147.
- Ehlers, H. (2003): Basel II/Rating: Die Hausaufgaben für Mittelstandsunternehmer und ihre Berater, *Neue Wirtschafts-Briefe*, Herne/Berlin, 12-15.
- Fechner, G.T. (1860): *Elemente der Psychophysik* (two volumes). Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Flynn, J./ Slovic, P. / Mertz, C. (1994): Gender, race and perception of environmental health risks. *Risk Analysis*, 14, 1101-1108.
- Frederick, S. / Loewenstein, G. / O'Donoghue, T. (2002): Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No.2, 351-401.
- Gigerenzer, G. (2007): *Bauchentscheidungen*, 1. Auflage, C. Bertelsmann, München.
- Gordon, K. (1924): Group Judgment in the field of Lifted Weights. *Journal of Experimental Psychology*, 7, 398-400.
- Greenberg, M./ Schneider, D. (1995): Gender differences in risk perception: effects differ in stressed vs. non-stressed environments. *Risk Analysis*, 15, 503-511.
- Hauser, D./ Hopkins, R./ Leibundgut, H. (2004): The Sarbanes-Oxley Act and the Role of Internal Audit, *Der Schweizer Treuhänder*, Dezember 2004.
- Henrion, M./ Fischhoff, B. (1986): Assessing uncertainty in physical constants. *American Journal of Physics*, 54, 791-798.
- Janis, I.L. (1982): *Victims of Groupthink*, 2 edn., Houghton-Mifflin, Boston.
- Kahneman D./ Tversky A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 263-291.
- Kahneman, D./ Slovic, P./ Tversky, A. (1982): *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Klett, Ch. (2002): Rating-Selbsttest als Instrument der Unternehmensführung in KMUs, in: Obermeier, Th. / Schäfer, H. (Hrsg.), *Basel II – Herausforderungen für den Mittelstand*, Band 2, Shaker, Aachen, 131-136.
- Klimmek, K./ Koch, T. (2007): http://www.rz.rwthachen.de/mata/dienste/seminar_dv/upload/Klimmek_7000_folie.pdf, zuletzt geprüft am 23.05.2007.
- Knight, H. (1921): *A comparison of the Reliability of Group and Individual Judgment*, unpublished Master's Thesis, Columbia University.

- Kotter, J. P. (1996): *Leading Change*, Harvard Business School Press, Boston, 35-50.
- Lehmann, C. (2004): http://www.unierfurt.de/sprachwissenschaft/personal/lehmann/CL_Publ/Spr_Kat_Schall.pdf, zuletzt geprüft am 23.05.2007.
- Loewenstein, G./ Weber, E./ Hsee, C./ Welch, N. (2001): Risk as feelings, *Psychological Bulletin*, 127(2), 267-286.
- Lyng, S. (1990): Edgework: A Social Psychological Analysis of Voluntary Risk Taking, *The American Journal of Sociology*, Vol. 95, No. 4; 851-886.
- March, J./ Shapira, Z. (1987): Managerial perspectives on risk and risk-taking, *Management Science*, 36, 422-435.
- Milgram S./ Bickman, L./ Berkowitz L. (1969): Note on the Drawing Power of Crowds of Different Size. *Journal of Personality and Social Psychology* 13, 79-82.
- Page, S./ Hong, L. (2001): Problem Solving by Heterogeneous Agents, *Journal of Economic Theory* 97, 123-163.
- Paling, J. (1993): *Up to your armpits in alligators: how to sort out what risks are worth worrying about!* Florida: Risk Communication&Environmental Institute.
- Paulos J.A. (1990): *Innumeracy*, Harmondsworth, Penguin.
- Pilisuk, M./ Parks, S./ Hawkes, G. (1987): Public perception of technological risk. *The Social Science Journal*, 24, 403-413.
- Romeike, F. (2003): Bewertung und Aggregation von Risiken, in: Romeike, F. / Finke, R. B. (Hrsg.), *Erfolgsfaktor Risiko-Management*, Gabler, Wiesbaden, 186-190.
- Shaw, M. (1923): A comparison of Individual and Small Groups in the rational Solution of Complex Problems. *American Journal of Psychology*, 44, 491-504.
- Shepard, R.N./ Kilpatrick D.W./ Cunningham J.P. (1975): The internal representation of numbers, *Cognitive Psychology* 7, 82-138
- Sjoberg, L. (1995): Explaining risk perception: an empirical and quantitative evaluation of cultural theory, Center for Risk Research, Report No. 22, Stockholm School of Economics.
- Statistisches Bundesamt Deutschlands (2003): *Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen Ausgabe 2003*, verfügbar unter http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Klassifikationen/GueterWirtschaftsklassifikationen/klassifikationwz2003__erl.property=file.pdf, zuletzt geprüft am 22.11.2008.
- T Hart, P./ Stern, E./ Sundelius, B. (1997): *Beyond Groupthink: Political Group Dynamics and Foreign Policy Making*. Michigan University Press, Ann Arbor.
- Urquhart, J. / Heilmann, K. (1984): *Risk watch*. Berlin: Kindler Verlag.
- Weber, E.H. (1834): *De pulsu, resorptione, auditu et tactu. Annotationes anatomicae et physiologicae*, Leipzig: C.F. Köhler.
- Ziegenbein, A. (2007): *Supply Chain Risiken: Identifikation, Bewertung und Steuerung*, Dissertation, Technische Wissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule ETH Zürich, Nr. 17104, 50-53.