

1.3. Begriffe im Zusammenhang mit Risk Management

ETH / Universität Zürich
Frühlingssemester 2012

Dr. Ruprecht Witzel

1.3. Begriffe im Zusammenhang mit Risk Management

Inhalt:

1.3.1. Grundlagen

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.3. Literatur

1.3.1. Grundlagen

Inhalt:

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe

1.3.1.2. Klassifikation von Risiken

1.3.1.3. Risikobewertung

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Brockhaus

- **Risiko:** Aus dem Italienischen: „Klippe, die zu umschiffen ist“
Möglichkeit, dass eine Handlung oder Aktivität einen körperlichen oder materiellen **Schaden oder Verlust zur Folge** hat oder mit anderen Nachteilen verbunden ist, im Unterschied zur **Gefahr**, die eher eine unmittelbare Bedrohung bezeichnet
- **Von Risiko spricht man nur, wenn die Folgen ungewiss sind; ein sicherer Verlust ist kein Risiko**
- **Chance:** Aus dem Altfranzösischen: „Glücklicher Wurf beim Würfelspiel “; möglicher (günstiger) Fall
- **Chancen haben:** gute Aussichten haben

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Brockhaus

- Für alle menschlichen Tätigkeiten gilt, dass Abweichungen zwischen den Plänen bzw. den Erwartungen und den Realisierungen möglich sind
- **Reines Risiko:** nur die ungünstigen Abweichungen zwischen Plan und Realisierung werden betrachtet (z.B. Flugzeugabsturz)
- **Spekulatives Risiko:** sowohl die ungünstigen Abweichungen („downside risk“) als auch die günstigen Abweichungen (Chancen; „upside risk“) zwischen Plan und Realisierung werden betrachtet (z.B. bei Aktien)
- **Risikobewertung:** Ein Risiko ist umso grösser,
 - je höher die Eintrittswahrscheinlichkeit ist
 - je höher das Ausmass des potenziellen Verlustes (Schadens) ist

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Vaughan & Vaughan

Ein Beispiel zu **Risiko und Eintrittswahrscheinlichkeiten**

- **Russisches Roulette** mit einem funktionierenden Revolver mit 6 Kammern:
 - Das Risiko steigt mit zunehmender Anzahl der Kugeln, falls diese schrittweise von 1 auf 5 erhöht wird
 - Es liegt kein Risiko vor, falls keine Kugel im Revolver ist
 - Die Eintrittswahrscheinlichkeit des Todes ist gleich 0
 - Es liegt kein Risiko vor, falls 6 Kugeln im Revolver sind
 - Die Eintrittswahrscheinlichkeit des Todes ist gleich 1

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe

- **Risiko** ist also untrennbar verbunden mit
 - Abweichungen von Zielen
 - entsprechenden Eintrittswahrscheinlichkeiten
 - Konsequenzen des eingetretenen Risikos
- Bei einigen Autoren werden
 - mit Risiko nur die ungünstigen Abweichungen gemeintbei anderen Autoren werden
 - mit Risiko sowohl die ungünstigen als auch die günstigen Abweichungen gemeint

1.3.1. Grundlagen

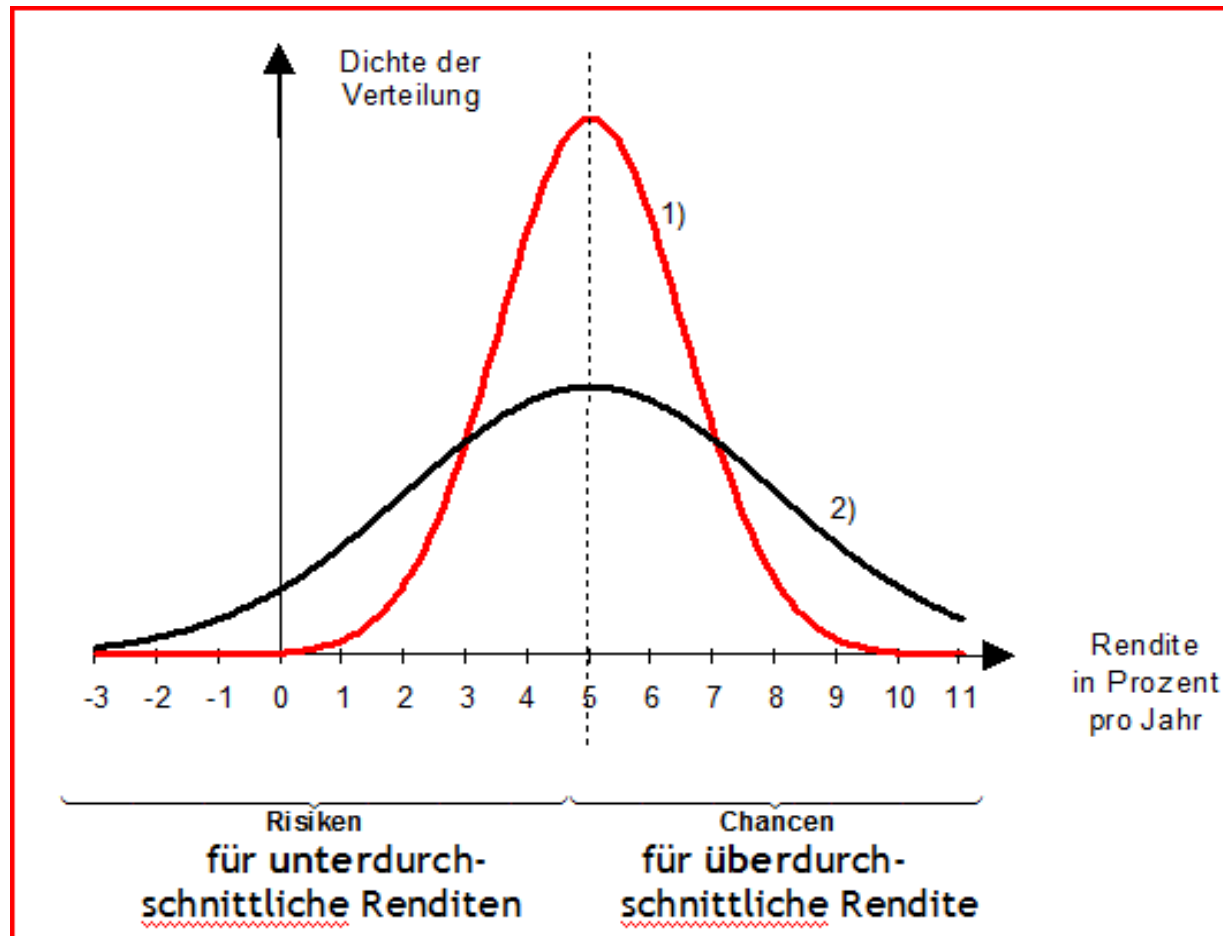
1.3.1.1. Grundlegende Begriffe

- **In dieser Vorlesung** benutzen wir die Begriffe:
 - **Risiko** für die **ungünstigen Abweichungen** zwischen Plan und Realisierung
 - **Chance** für die **günstigen Abweichungen** zwischen Plan und Realisierung

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe

- Risiken und Chancen bei Renditen:



1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe

- Eine grundlegende Annahme ist, dass Menschen risikoavers sind
- **Risikoaversion impliziert nicht, dass man alle Risiken meidet (was überhaupt nicht möglich ist), sondern dass man versucht,**
 - das Eintreten von Risiken zu verhindern
 - die eingetretenen Risiken ertragbar zu machen
 - nach Sicherheit zu streben
 - Zusammenfassend: **Risk Management zu betreiben**
- **Als risikoaverser Mensch nimmt man die Risiken nicht einfach fatalistisch hin**
- Die Einstellung zu Risiken ist subjektiv; sie variiert von Mensch zu Mensch; d.h. die Risikoaversion ist unterschiedlich stark ausgeprägt

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Vaughan & Vaughan

- **Risk Management** is a scientific approach to dealing with pure risk by anticipating possible accidental losses and designing and implementing procedures that minimize the occurrence of loss or the financial impact of the losses that do occur
 - Risk Management in diesem Sinne entstand erst Mitte der 1950er Jahre
 - Früher gab es lediglich Insurance Management
 - Risk Management ist also mehr als Insurance Management

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Banks

- **Quantitative Risk Management relies on mathematical models and techniques to identify, quantify and manage exposures**
- **Qualitative Risk Management focuses primarily on experience, judgment and common sense (“gesunder Menschenverstand”)**
- **Indeed, the “combined” approach may be the best one, as the truly effective risk process draws on the strengths of quantitative and qualitative techniques to overcome individual shortcomings and weaknesses that characterize each discipline (Integriertes Risk Management)**

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Banks

- **The risk management discipline focuses on minimizing the possibility of loss, and limiting those that occur to “acceptable” levels**
- Though the term “acceptable” varies from firm to firm, we define it as a loss that is not significant enough to threaten the financial viability of an institution
- **Active management of risk, using all available approaches, is central to eliminating unacceptable losses**
- Quantitative risk management is thus an integral part of the business unit and risk control process at many institutions, and will continue to play a key role in years to come

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Banks

- **In some cases, however, institutions have overempha-sized quantitative approaches, causing fundamental “common sense” rules of risk management to be neglected**
- When this occurs, risk process failure can result
- **An effective risk management process is one that is built on sound “common sense” rules**
- **Many of these rules – which are based on judgment, experience, intuition, and other qualitative factors – are truly “art” rather than “science”**

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Banks

After the LTCM debacle in 1998 a panel of risk experts of 12 top investment banks came to the conclusion:

- “Risk management is not simply a matter of better computer models to measure volatility and correlation more rapidly and precisely. Indeed, too much public focus has been placed on the sophistication and precision of risk estimation models, and not enough on the more important managerial and judgmental elements of a strong risk management framework. In the end, experience, market knowledge, management discipline, internal risk transparency and strong internal controls will be the more important determinants of how well financial institutions fare when the next storm comes”

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; Banks

- **Effective risk management thus centers on a combination of quantitative and qualitative processes**
- Mathematical models cannot always quantify the exact price or risk of a structure, portfolio or business; equally, human judgment cannot always arrive at the correct risk decision or strategy
- **Together, however, they stand a better chance of producing the best possible answer or approach**

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe; COSO

- **Uncertainty presents both risk and opportunity**, with the potential to erode or enhance value
- **Enterprise Risk Management** enables management to effectively deal with uncertainty and associated risk and opportunity, **enhancing the capacity to build value**
- **Enterprise Risk Management (ERM)** deals with risks and opportunities affecting value creation or preservation, defined as follows:
Enterprise Risk Management is a process, effected by an entity's board of directors, management and other personnel, applied in strategy setting and across the enterprise, **designed to identify potential events that may affect the entity**, and **manage risk** to be within its risk appetite, **to provide reasonable assurance regarding the achievement of entity objectives**

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.1. Grundlegende Begriffe

- Normalerweise sind mit Risiken auch Chancen verbunden
 - Sonst würden Unternehmungen die Risiken wohl nicht eingehen
- In diesem Kapitel der Vorlesung über Qualitatives Risk Management konzentrieren wir uns auf das Verhindern bzw. auf das Tragbarmachen von Risiken, was aber nicht das Verhindern von Chancen bedeuten soll

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.2. Klassifikation von Risiken

Es gibt diverse Möglichkeiten zur Klassifikation von Risiken:

In **Solvency II** werden in Anlehnung an Basel II die folgenden **fünf Risikokategorien** unterschieden:

- **Marktrisiken (market risk):** Risiken, die sich aufgrund von Preisbewegungen der Kapitalanlagen oder deren Ursache ergeben (z.B. Veränderungen von Aktien-kursen oder Zinssätzen)
- **Kreditrisiken (credit risk):** Ausfallrisiken und Bonitätsrisiken von Schuldnern und von Rückversicherern

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.2. Klassifikation von Risiken

- **Versicherungsrisiken (insurance risk):** Risiken, die sich z.B. darin manifestieren, dass die realisierten Eintrittswahrscheinlichkeiten von den angenommenen unterscheiden (z.B. Rentenversicherungen)
- **Operationelle Risiken (operational risk):** Risiken, die sich auf Grund interner Fehler durch Mitarbeiter, Verfahren oder Systeme bei der Abwicklung des Geschäfts ergeben (Bsp.: Banque Société General: durch Betrug eines Mitarbeiters Schaden von 5 Mrd. Euro)
- **Geschäftsrisiken (business risk):** Risiken aufgrund externer Störungen, die z.B. das Geschäftsvolumen zusammenbrechen lassen

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.2. Klassifikation von Risiken

Zusätzlich erwähnen einige Autoren z.B. noch folgende Risiken:

- **Liquiditätsrisiken:** Risiken, die sich z.B. dadurch ergeben können, dass für eine gewisse Zeit kein funktionierender Markt existiert (Bsp.: Finanzkrise 2007/9; Liquiditätsprämien bei Embedded Value Berechnungen; AXA mit variable annuities mit dynamical hedging)
- **Strategische Risiken:** Bsp.: Fusionsentscheidungen (Daimler Chrysler)
- **Reputationsrisiken:** Bsp.: drohende Versenkung der Bohrinsel Brent Spar durch Shell im Atlantik; durch den dadurch ausgelösten Boykott der Shell Tankstellen wurde Shell gezwungen, sie zu zerlegen, was teurer war als die geplante Versenkung (Ende der 90er Jahre)

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.2. Klassifikation von Risiken

Weitere sehr differenzierte Klassifikationen finden sich in den Listen aus dem:

- **Sharma-Report** (Conference of the Insurance Supervisory Services of the Member states of the EU, 2002; vgl. z.B. Romeike S. 65)
- **„KPMG-Report“** (European Commission, 2002; vgl. z.B. Romeike S. 69)

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung; Gleissner

Qualitative Risikobewertung durch Relevanzeinschätzung:

- Wichtige Funktionen der Relevanzeinschätzung sind :
 - Filter, um festzulegen, welche Risiken im Risikomanagement zu berücksichtigen sind
 - Ordnungskriterium für die zu betrachtenden Risiken
 - Abschätzung der Wirkung eines Risikos z.B. auf den Unternehmenswert
- Es folgt ein Beispiel gemäss Gleissner mit Risiken, die Wirkungen auf den Jahresüberschuss und den Unternehmenswert haben

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung; Gleissner

Relevanzskala:

Relevanz- klasse	Grad der Einfluss- nahme	Erläuterungen
1	Unbedeutendes Risiko	Keine spürbare Beeinträchtigung beider Größen
2	Mittleres Risiko	Spürbare Beeinträchtigung nur des Jahres- überschusses
3	Bedeutendes Risiko	Starke Beeinträchtigung des Jahres- überschusses, spürbare des Unternehmens- wertes
4	Schwerwiegendes Risiko	Jahresverlust, erhebliche Reduktion des Unternehmenswertes
5	Bestandsgefähr- dendes Risiko	Mit wesentlicher Wahrscheinlichkeit ist die Fortführung der Unternehmung gefährdet

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung

„Qualitative / quantitative“ Schätzungen:

- Oft erfolgt eine erste „qualitative / quantitative“ Risikobewertung mittels **grober Schätzungen der Eintrittswahrscheinlichkeiten und der Schadenhöhen (Verteilungsfunktionen)**
- Dies kann man grafisch in „Risiko-Landschaften“ bzw. „Risiko-Portfolios“ („**Risk Map**“) darstellen

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung; Romeike & Müller

Geschätzte Eintrittswahrscheinlichkeiten:

Klasse	Eintrittswahrscheinlichkeit	Erläuterungen
1	Hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (häufig)	Eintritt innerhalb eines Jahres ist zu erwarten bzw. empirisch in den vergangenen drei Jahren
2	Mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit (möglich)	Eintritt innerhalb von drei Jahren ist zu erwarten bzw. empirisch in den vergangenen acht Jahren
3	Niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit (selten)	Eintritt innerhalb von acht Jahren ist zu erwarten bzw. empirisch in den vergangenen 15 Jahren
4	Unwahrscheinlich	Risiko ist bisher, auch bei vergleichbaren Unternehmen, noch nicht eingetreten. Risiko kann aber auch nicht ausgeschlossen werden

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung; Romeike & Müller

Beispiel für eine Risk Map:

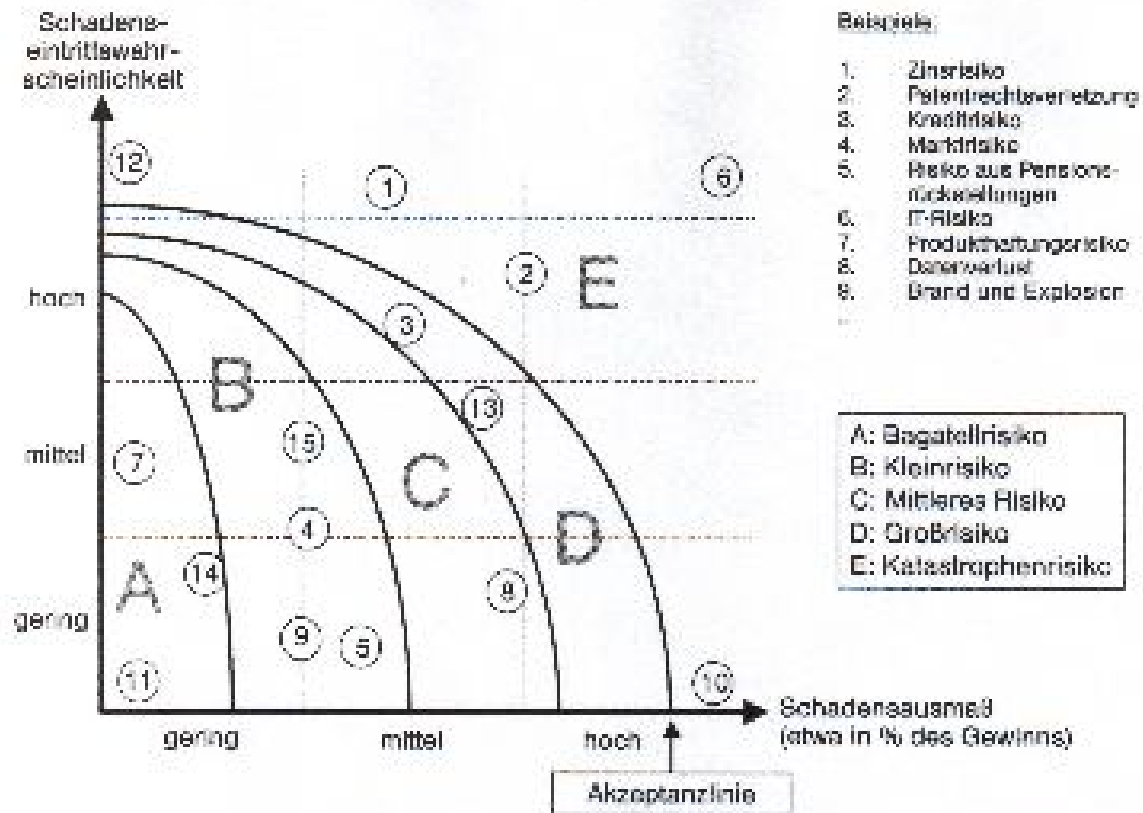


Abbildung 8: Risikolandkarte, Risikomatrix, Risk Map, Risk Landscaping – viele Begriffe für eine Methodik¹⁴⁹

1.3.1. Grundlagen

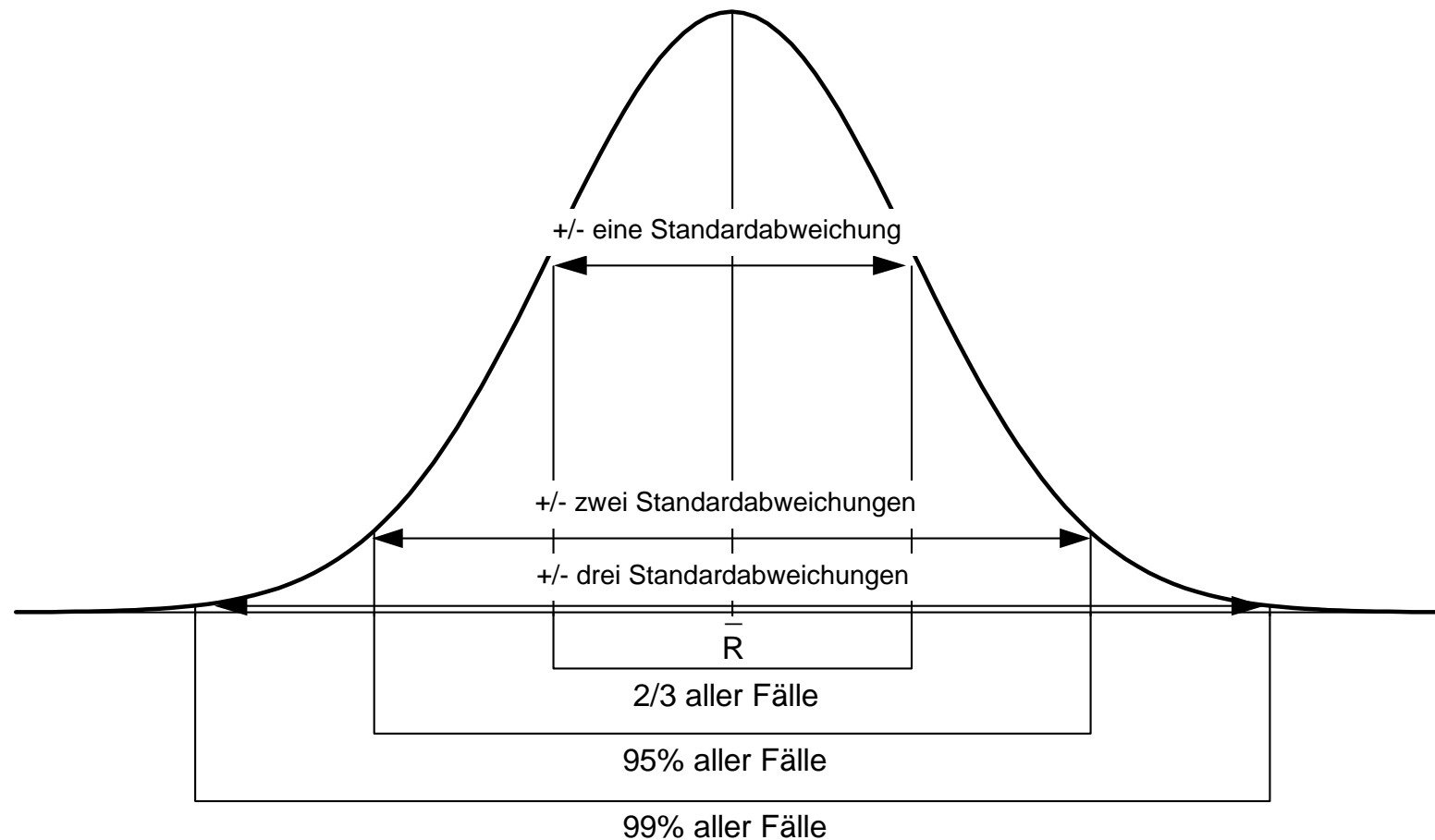
1.3.1.3. Risikobewertung; quantitative

- **Beispiele für quantitative Risikomasse** sind:
 - die **Standardabweichung**
 - der **Value at Risk (VaR)** und
 - der **Expected Shortfall (ES)**, der auch als Tail Value at Risk (TailVaR) bezeichnet wird
- Die **Standardabweichung** ist ein symmetrisches Risikomass, bei dem die günstigen und ungünstigen Abweichungen vom Erwartungswert berücksichtigt werden
- Beim **VaR** und **ES** werden nur die ungünstigen Abweichungen berücksichtigt; zusätzlich wird auch ein Sicherheitsniveau und eine Betrachtungsdauer (Haltedauer) vorgegeben

1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung; quantitative

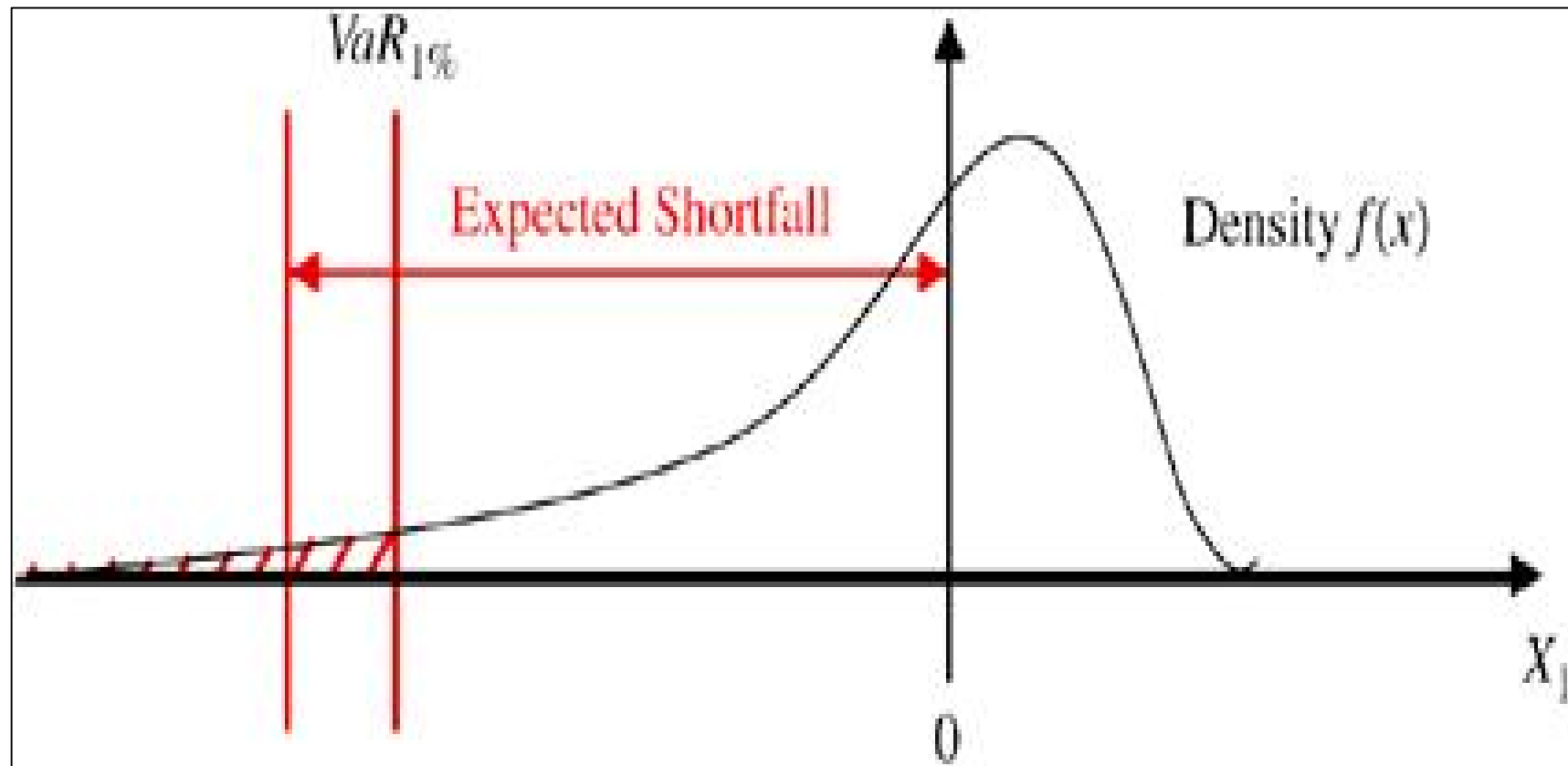
Beispiele für quantitative Risikomasse: **Standardabweichung**



1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung; quantitative

Beispiele für quantitative Risikomasse: **Value at Risk (VaR)**,
Expected Shortfall (ES)



1.3.1. Grundlagen

1.3.1.3. Risikobewertung

- **Wesentliche Aufgaben von quantitativen Risikomassen** sind (vgl. Gleissner) :
 - Vergleich von Risiken
 - Allokation von Risikokapital
 - Beurteilungen mittels risikoadjustierter Kennzahlen
 - Erkennen von Risiken unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen von aggregierten Einzelrisiken
 - Nebenbedingungen bei Investitionsentscheiden

1.3. Begriffe im Zusammenhang mit Risk Management

Inhalt:

1.3.1. Grundlagen

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.3. Literatur

1.3.2. Der Risk Management Prozess

Inhalt:

1.3.2.1. Einführung

1.3.2.2. Risikoidentifikation

1.3.2.3. Risikobewertung

1.3.2.4. Risikosteuerung

1.3.2.5. Risikoüberwachung / Risikoreporting

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.1. Einführung

Die wesentlichen **Aussagen zum Risk Management** sollten z.B. in einem **Risk Management Handbuch**, beschrieben werden; hierzu gehören:

- Die **Risikostrategie**, die die risikopolitischen Grundsätze beinhaltet; es sind z.B. festzulegen:
 - die Ziele des Risk Managements
 - die Risk Management Philosophie
 - die Risikoarten, die eingegangen werden können
 - das Ausmass einzelner Risiken, das maximal eingegangen werden kann („risk appetite“)
 - die Risikotragfähigkeit des gesamten Unternehmens

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.1. Einführung

- Die **Risikopolitik**, die die konkreten Massnahmen umfasst, mit denen die Risikostrategie umgesetzt werden soll
 - Der Gegenstand der Risikopolitik kann z.B. durch folgende Fragen umschrieben:
 - Durch welche Massnahmen können Risiken vermieden oder vermindert werden?
 - Bis zu welcher Höhe könne Risiken selbst getragen werden?
 - Welche Risiken sollen versichert werden?
 - Wie ist der Risk Management Mix zu konzipieren, damit die risikopolitischen Ziele erreicht werden?

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.1. Einführung

- Der **Risk Management Prozess**, der sich in folgende operative Schritte gliedern lässt:
 - **Risikoidentifikation**
 - **Risikobewertung**
 - **Risikosteuerung**
 - **Risikoüberwachung / Risikoreporting**
- Die obigen vier Schritte des Risk Management Prozesses bilden einen **Regelkreis**; es handelt sich dabei um einen kontinuierlichen Prozess

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.2. Risikoidentifikation; Romeike & Müller

- Die **Risikoidentifikation (Risikoinventar)** ist eine möglichst vollständige Erfassung aller
 - Risikoquellen
 - Schadenursachen
 - Störpotenziale,
denen das Unternehmen ausgesetzt ist.
- **Diese Informationsbasis ist von fundamentaler Bedeutung, da nur Risiken, die man erkannt hat,**
 - **bewertet und gesteuert werden können**
- Die Risikoidentifikation kann erschwert werden durch:
 - Strukturbrüche
 - neue Technologien, Produkte, Märkte
 - veränderte Risikowahrnehmung

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.2. Risikoidentifikation; Banks

- Those responsible for identifying risks must generally examine all elements of a business or product line in order to determine how risk is generated
- **Risks**
 - **may be created by deals, transactions, products, instruments or models, or**
 - **they may arise through business or control processes**
- This means that all areas of the firm that have the potential to create risk must be analyzed in detail
- **Proper identification of risk can only occur after a thorough understanding of a product, transaction, market or process has been gained**
- All dimensions of risk must be identified; risks that might be less apparent at the time of analysis should not be ignored, as they can become more prominent as market conditions change (vgl. Romeike; Strukturbruch)

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.2. Risikoidentifikation; Banks

- **The identification process should serve as the base for the quantification process; risks that are identified should be quantified, and ultimately limited, in some manner**
- Risk identification should be an ongoing process that continually re-examines all dimensions of exposure
- New products and markets can contain special risks that have not been encountered before; these risks should be thoroughly understood
- **During times of market stress, market and credit risk can become linked; advance identification of these links can help avoid problems**
- If an unexpected loss occurs, the identification process may not be working correctly and should be reviewed

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.3. Risikobewertung; Romeike & Müller

- Die **Risikobewertung** kann
 - **qualitativ** sein (vgl. z.B. die Risk Map weiter oben)
 - **quantitativ** sein (vgl. z.B. die quantitativen Risikomasse weiter oben)
- Die **quantitativen Risikomasse** ermöglichen
 - erstens einen Vergleich der Einzelrisiken und
 - zweitens eine **Aggregation der Einzelrisiken** zu einer **Gesamtrisikoeexposition**
 - **Voraussetzung** hierfür sind **Quantifizierungen der Wechselwirkungen** (Korrelationsmatrizen)
- Wichtige Hilfsmittel zur Risikobewertung sind Simulationen und Szenarien

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.3. Risikobewertung; Banks

- **Errors in the financial mathematics, or underlying assumptions, give rise to “model risk”, and the potential for model-related losses**
- If a firm assumes that financial returns are distributed normally when they are actually characterized by skewness and “fat tails”, disaster events will happen more often than predicted and may be larger than expected
- In addition, if a firm assumes that the **correlations between risks in a portfolio are of a particular size, any substantive change during a market dislocation will generate results that are different than those anticipated** (NZZ Artikel mit Hinweis von Embrechts)

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.3. Risikobewertung; Banks

- **Thus, while the quantitative discipline is of vital importance in risk management, it must be approached with full knowledge of limitations**
- Though certain risks can be difficult to quantify, basic attempts at measurement are important in order to obtain an indication of riskiness
- **Models are based on assumptions that may, or may not, be realistic**; assumptions, and the impact they can have on valuation, must be well understood
- **Models should not be used to the point of “blind faith”** – they are only ancillary tools intended to supplement the risk process

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

- Zur **Risikosteuerung** stehen im Wesentlichen die folgenden **fünf risikopolitischen Handlungsalternativen** zur Verfügung:
 - **Vermeiden**
 - **Vermindern**
 - **Überwälzen**

Risikokontrolle (ex ante):
Schadenhöhe oder Eintrittswahrscheinlichkeit reduzieren

 - **Versichern**
 - **Selbst tragen**

Risikofinanzierung (ex post):
Eingetretene Schäden sind versichert oder können selbst finanziert werden
- **Mit der Risikosteuerung versucht man die Risiko-situation so zu beeinflussen, dass sie tragbar wird**

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

- **Vermeiden** ist sicherlich die rigoroseste und sicherste Massnahme Risiken gegenüber
 - Indem man gewisse Tätigkeiten unterlässt, geht man die damit verbundenen Risiken nicht ein
 - Allerdings verzichtet man auch auf die mit dieser Tätigkeit verbunden Chancen
 - Dadurch entstehen **Opportunitätskosten**, die allerdings in keiner Rechnungslegung in Erscheinung treten

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

- Risiken **vermindern** kann man z.B. durch Schadenverhütungsmassnahmen (z.B. Brandmauern)
 - Man übt die mit Risiken behaftete Tätigkeit aus, allerdings trifft man Vorkehrungen, dass z.B. die Eintrittswahrscheinlichkeit oder die Schadenhöhe reduziert werden, allerdings werden diese Grössen nicht auf Null reduziert wie beim Vermeiden
 - Eine weitere wichtige Massnahme zur Verminderung von Risiken ist die **Diversifikation** („Auf dem Weg zum Markt legt die Bäuerin nicht alle Eier in einen Korb“)

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

- Die risikopolitische Handlungsalternative **Überwälzen** stellt im Grunde einen Risikotransfer dar – vergleichbar mit der Massnahmen Versichern – allerdings wird keine Versicherungsprämie bezahlt, da man eine Machtposition ausnutzt
 - Paradebeispiel ist die Fakturierung in eigener Währung (Welthandel in US Dollar)
 - Das Überwälzen wird der Risikokontrolle zugeordnet, da
 - es eine ex ante Massnahmen ist
 - das entsprechende Risiko vermieden wird, ohne dass Opportunitätskosten auftreten
 - kein Geld fließt

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

- Die risikopolitische Massnahme **Versichern** stellt einen Risikotransfer dar gegen Bezahlung einer Versicherungsprämie
 - **Der VN tauscht eine unsichere Schadenbelastung gegen eine sichere Prämienbelastung**
 - Unsicher ist das Eintreten des Schadens und die Höhe des eingetretenen Schadens

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

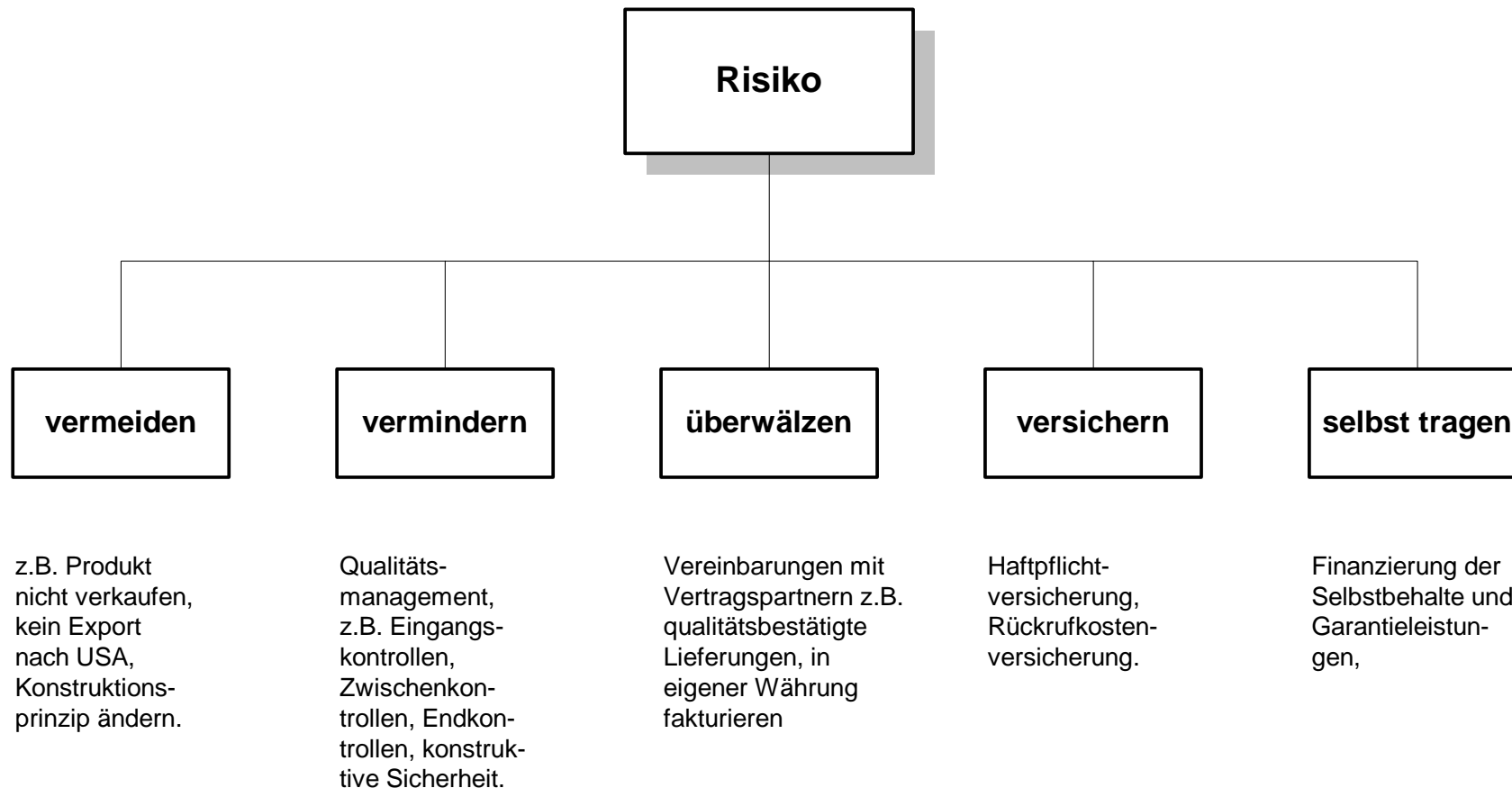
- Als letzte risikopolitische Handlungsalternative verbleibt das **selbst Tragen des Risikos**:
 - Dies trifft sicherlich zu **für alle Risiken, denen man sich nicht bewusst ist**
 - Deswegen ist eine möglichst vollständige Risiko-identifikation von essentieller Bedeutung
 - **Risiken kann man aber auch bewusst selbst tragen**, falls man das als die effizienteste Lösung betrachtet; allerdings setzt das genügend freie finanzielle Mittel voraus
 - **Bagatellfälle** (keine Versicherung gegen Zugverspätungen, aber bei Fernreisen)
 - **Captives**

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.4. Risikosteuerung

Zech, Jürgen (1983): Risk Management als System; Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, S. 641- 655

Risikopolitische Handlungsalternativen bei Produktrisiken:



1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.2.5. Risikoüberwachung / Risikoreporting; Banks

- **Monitoring and reporting of risk constitutes the verification and communication stage of the risk management process**
- **If risk cannot be monitored it cannot be managed**
- Top risk should be monitored continuously
- Standard reports should be supplemented by special reports that provide an indication of additional problems (e.g. "early warning reports")
- It is more useful to have timely reporting of 90% of a firm's risk exposure than delayed reporting of 100%
- **Information should not come from multiple sources** – a single, independent source should be used as the kernel for all reports, and should be audited for accuracy on a regular basis

1.3. Begriffe im Zusammenhang mit Risk Management

Inhalt:

1.3.1. Grundlagen

1.3.2. Der Risk Management Prozess

1.3.3. Literatur

1.3.3. Literatur

- **Banks, Erik (2002):** The Simple Rules of Risk, Revisiting the Art of Financial Risk Management; Chichester
- **Banks, Erik / Dunn, Richard (2003):** Practical Risk Management, An Executive Guide to Avoiding Surprises and Losses; Chichester
- **Coso ERM (2004):** Enterprise Risk Management – Integrated Framework
- **Gleissner, Werner (2008):** Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen; München
- **KPMG-Report (2002):** Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision

1.3.3. Literatur

- **Romeike, Frank / Müller-Reichart, Matthias (2008):** Risikomanagement im Versicherungsunternehmen, Grundlagen, Methoden, Checklisten und Implementierung, 2. Auflage; Weinheim
- **Müller-Bericht (1997):** Solvabilität der Versicherungsunternehmen der EU
- **Sharma-Report (2002):** Prudential supervision of insurance undertakings – Conference of insurance supervisory services of the member states of the European Union
- **Vaughan, Emmett / Vaughan, Therese (2001):** Essentials of Risk Management and Insurance, 2. Edition; New York
- **V. Winter, Robert (2001):** Risikomanagement und interne Kontrollen beim Sachversicherer im Sinne des KonTraG; Karlsruhe