

Risikomanagement

Eine Einführung

Autor : Gerold Kiefer

The Know-How People



SETIS

Informatik & Consulting

Einführung in das Risikomanagement

Was haben alle diese Firmen gemeinsam ?

Flowtex

Philipp
Holzmann

LTCM (Long-Term Capital Management),

Berliner Bankgesellschaft

BCCI (Bank of Credit and Commerce International),

Bayer

Sumitomo

Barings

Sie gibt es heute nicht bzw. in Ihrer ursprünglichen Form nicht mehr !

Und warum ?

.....weil Sie erhebliche Risiken übersehen haben, oder falsch eingeschätzt haben !!!

Einführung in das Risikomanagement

A I. Begriffsdefinitionen und Historie

Risiko = zurückzuführen auf riza (griechisch : Wurzel, Basis), oder risc (arabisch:Schicksal) oder das altitalienische ris(i)co was so viel heißt wie : Die Klippe die es zu umschiffen gilt

Wagnis, Möglichkeit, dass eine Handlung oder Aktivität Schäden aller möglichen Arten nach sich ziehen kann, oder mit anderen Nachteilen verbunden ist.



Management = aus dem Englischen to manage, handhaben, leiten. Dies wiederum ist auf das italienische maneggiare „handhaben“ und das lateinische Wort manus, die Hand zurückzuführen.

Führung von Institutionen jeder Art / Personenkreis, der diese Führungsaufgaben wahrnimmt.



Risiko = Gefahr einer Fehlabweichung oder mathematisch : Wahrscheinlichkeit x Ausmaß

Reine Risiken : Abweichung zwischen Plan und Realisation

Spekulative Risiken : hier berücksichtigt man auch die vorhandenen Chancen

Versicherbare Risiken : hier können die Folgen weitgehend auf eine Versicherungsgesellschaft (gegen Zahlung einer Prämie) abgewälzt werden

Abgrenzung Risiko / Gefahr : Im Gegensatz zur Gefahr ist ein Risiko nicht akut bedrohlich sondern „nur“ latent vorhanden.

Einführung in das Risikomanagement

A II. Grundsätze und Grundlagen

Unsicherheiten (Chancen und Risiken) systematisch zu identifizieren und hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und quantitativer Auswirkungen auf das Unternehmen (den Unternehmenswert) zu bewerten.

Oberstes Ziel ist eine Ausgewogenheit zwischen Risiken und Chancen zu Finden (Slalomfahrer)

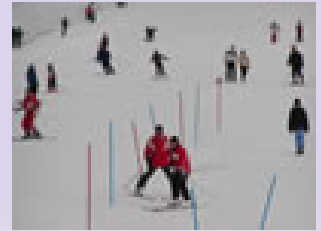
Risikomanagement ist Chefsache (§1 Abs. 2 KWG)

Ureigenste Aufgabe der Geschäftsleitung ist es die Risikostrategie eines Unternehmens festzulegen (nach neuesten Richtlinien ist auch der Aufsichtsrat mit verantwortlich).

Es ist ein Risikomanagementsystem (RMS) zu installieren, das alle Anforderungen erfüllt

Sicherheitsfunktionen sind heute i.d.R. über drei Bereiche verstreut :

- 1) Physische Sicherheit (Objekt- und Personenschutz, Middle Management)
- 2) IT-Sicherheit und Datenschutz (oft IT-Freaks oder Abschiebepositionen)
- 3) Manager Finanz- und Risikomanagement (Mathematiker, Controller)



Einführung in das Risikomanagement

A III. Risikoarten / Risikokategorisierung / Risikoklassifikation



a) Strategische Risiken

- meist hausgemacht, fehlende (mangelhafte) Strategie, keine ernsthafte Auseinandersetzung
- Strategisches RM ist integrative Klammer um den gesamten RM-Prozess
- Wenn die Risikopolitik nicht stimmt, nutzt das beste System dahinter nichts
- Stimmige Organisation
- Politik in verbindlicher Erklärung niederschreiben und kommunizieren

b) Operationelle Risiken

- Verlustrisiken, die ihre Ursache in inadäquaten und fehlerhaften internen Prozessen, Personen und Systemen oder externen Ereignissen haben.
- Auch qualitative Aspekte sowohl auf Baseler als auch auf Brüsseler Ebene adressiert (z. B. "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk").
- operationelles Risiko lange Zeit unterschätzt, beschränkte sich auf finanzielle Risiken
- regelt den Prozess der systematischen und laufenden Risiko-Analyse

Können in jedem Bereich auftreten, so z.B. Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit...

Einführung in das Risikomanagement

Strategisches Risikomanagement

Strategisches Risikomanagement

- konzentriert sich noch zusätzlich auf Mitarbeiter, Entscheidungen des Managements und auf Prozesse.
- versteht Risiko immer auch als Chance und wird dadurch zum Chancenmanagement
- ist immer auch Wissensmanagement, denn zum Repertoire gehören auch Methoden wie die Installation von zukunftsorientierten Wissensprozessen
zu betreiben heißt:

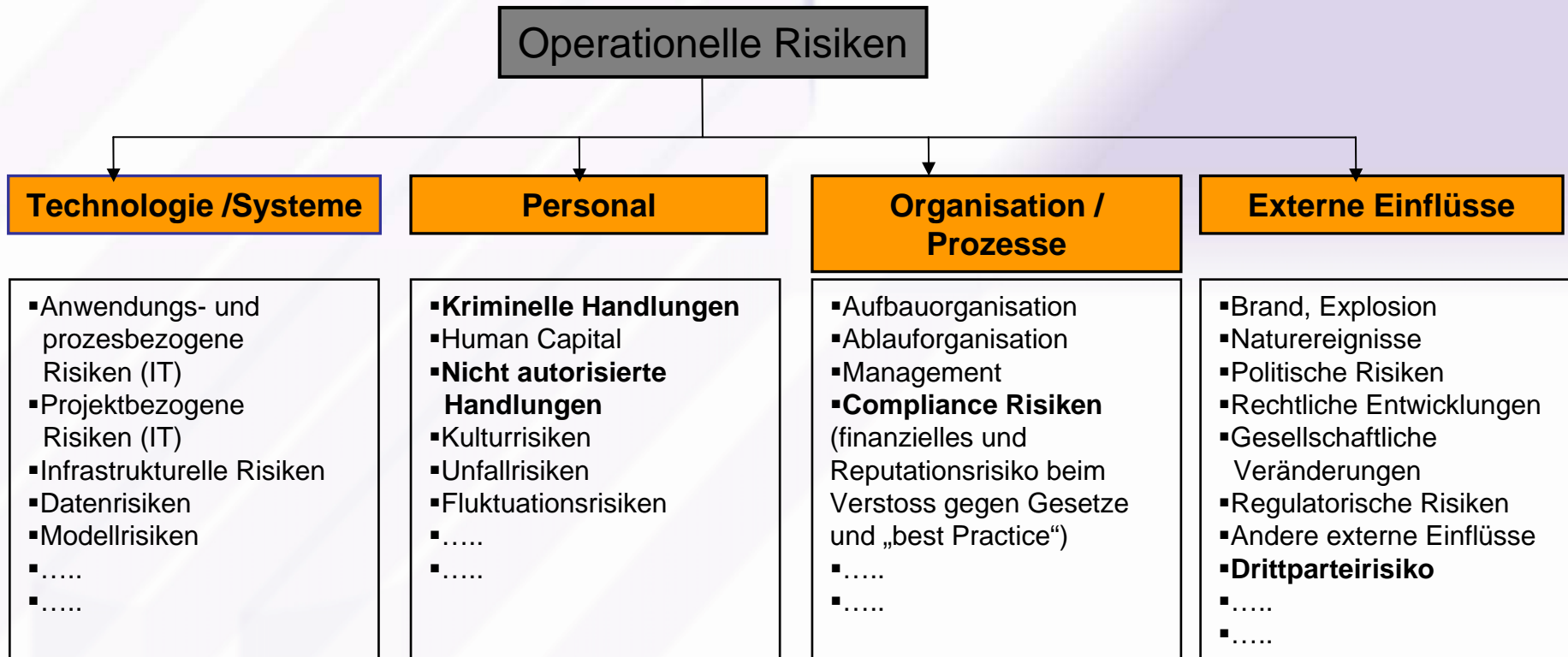
Schaden verhüten

Schaden überwinden

- Risikoabwälzung
- Risikoteilung
- Risikotrennung
- Risikoausgleich
- Risikokompensation
- Risikotragung

Einführung in das Risikomanagement

Operationelles Risikomanagement



Einführung in das Risikomanagement

A III. Risikoarten / Risikokategorisierung / Risikoklassifikation

- c) **Rechtsrisiken** : alle Risiken, die im Zusammenhang mit Gesetzen und Vorschriften auftreten können
- c) **Finanzrisiken** : Marktrisiko, Kreditrisiko, Liquiditätsrisiko, Zinsrisiko, Adressenrisiko (Adressausfallrisiko)
 - sehr detaillierte Berechnungsarten (siehe Beispiele)
- d. **Reputationsrisiken** : alle Risiken, die mit dem „Ruf“ des Unternehmens im Zusammenhang stehen



Interne und externe Risiken

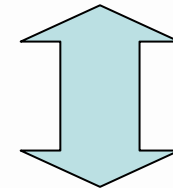
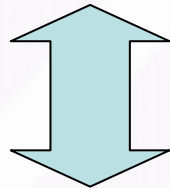
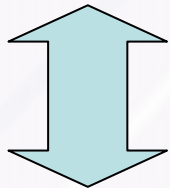
- Interne Risiken können in allen Stufen des RMS liegen.
- Sie können ebenfalls in Kommunikations- und Organisationsabläufen liegen.
- Hier hilft nur Transparenz, Offenheit, gute Kommunikation und lückenlose Dokumentation

- Externe Risiken sind Risiken die nicht im Einflussbereich des Unternehmens, bzw. dessen handelnder Personen liegen. Dies sind z.B. :
 - - politische Risiken
 - - weltwirtschaftliche Risiken

Einführung in das Risikomanagement

Risikokategorisierung I

Unternehmensrisiken		
Risiken des leistungswirtschaftlichen Bereichs	Risiken des finanzwirtschaftlichen Bereichs	Corporate Governance, Management etc.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschaffungsrisiken ▪ Produktionsrisiken ▪ Absatzrisiken ▪ F & E Risiken ▪ Technologierisiken ▪ ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfallrisiken ▪ Liquiditätsrisiken ▪ Marktpreisrisiken ▪ Politische Risiken ▪ Kapitalstrukturrisiken ▪ ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risiken bzgl. Corporate Governance ▪ Management und Organisation ▪ Führungsstil ▪ Unternehmenskultur ▪ Markenführung ▪ Personal ▪ ▪



Externe Risiken	Interne Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesetzliche Vorschriften ▪ Technologien ▪ Naturgewalten und andere höhere Gewalt ▪ Politische Verhältnisse ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehlerhafte Beschaffungspolitik ▪ Nicht adäquater Führungsstil ▪ Fehlerhafte F & E Strategien ▪

Einführung in das Risikomanagement

Risikoklassifikation

Eintrittswahrscheinlichkeit (Beispiel)

<ul style="list-style-type: none">▪1= Hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (häufig)▪2=Mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit (möglich)▪3= Niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit (selten)▪4= Unwahrscheinlich	<ul style="list-style-type: none">▪Eintritt innerhalb eines Jahres ist zu erwarten; bzw. Eintritt empirisch in den vergangenen drei Jahren▪Eintritt innerhalb von drei Jahren ist zu erwarten; bzw. Eintritt empirisch in den vergangenen acht Jahren▪Eintritt innerhalb von acht Jahren ist zu erwarten; bzw. Eintritt empirisch in den vergangenen fünfzehn Jahren ▪Risiko ist bisher, auch bei vergleichbaren Unternehmen, nicht eingetreten . Risiko kann aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.
--	--

Schadensausmaß

<ul style="list-style-type: none">▪1= Katastrophenrisiko▪2= Großrisiko▪3= Mittleres Risiko▪4= Kleinrisiko▪5= Bagatellrisiko	<ul style="list-style-type: none">▪Die Existenz des Unternehmens wird gefährdet▪Der Eintritt des Risikos zwingt zur kurzfristigen Änderung der Unternehmensziele▪Der Eintritt des Risikos zwingt zur mittelfristigen Änderung der Unternehmensziele▪Der Eintritt des Risikos zwingt zur Änderung von Mitteln und Wegen▪Der Eintritt des Risikos hat keine Auswirkungen auf den Unternehmenswert
---	---

Einführung in das Risikomanagement

A IV. Der RM Prozess im Unternehmen I

a) Visionen, Leitbild, Strategien

Damit alle Beteiligten die gleiche Sichtweise haben, sind in kurzen Worten die wesentlichen Elemente zu beschreiben:

- Beschreibung des Unternehmens (Historie, Zahlen, Fakten, Kultur...)
- Vision : Ausgehend von der IST-Aufnahme wird kurz skizziert welche Ziele kurz-, mittel- und langfristig erreicht werden sollen
- Leitbild : Unternehmenskultur, Kommunikationskultur, Slogan
- Strategie : Studien, externe Beratung, Definition der strategischen Zielsetzung

b) Organisation

Hier wird festgelegt, welche Personen innerhalb der Organisation sich mit Risikomanagement beschäftigen. (GL, Ausschuss, FBL's, Aufbauorganisation

Rollen : Risk-Committee, GL, Risk-Owner, Risk-Manager



Einführung in das Risikomanagement

A IV. Der RM Prozess im Unternehmen II

c) Der Prozess

Umfasst alle Aktivitäten für einen permanenten und systematischen Umgang mit Risiken im Unternehmen.

- 1) Risikoidentifikation (Erkennung, Erfassung, Risikoinventar), permanente Aufgabe
 - Risikobereich
 - Risikoformulierung
 - Auswirkung / Folgebeziehungen / Wechselwirkungen
 - Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung
 - Risk Rating I (kleine, mittlere, große....; Einschätzung, Beeinflussbarkeit)

- 2) Risiko-Filterung
Priorisierung der Risiken, zweistufige Filterung, Risikokatalog, Risk Rating II (Matrix mit Eintrittswahrscheinlichkeiten, Auswirkungen, Schadenshöhe, beeinflussbar / unbeeinflussbar...)

- 3) Risikobewertung – dient der Gewinnung von Informationen zur Entwicklung von Steuerungsmaßnahmen
(Annualisierungsverfahren statt hochkomplizierter mathematischer Modelle), Risikoaggregation



Einführung in das Risikomanagement

A IV. Der RM Prozess im Unternehmen III

- 4) Risikosteuerung und –überwachung
- Risikosteuerung muss lückenlos sein
 - Frühwarnung und –erkennung
 - GL und Verwaltungsrat sind verantwortlich
 - Hard- und Soft-Factors
 - Früh- und Spätindikatoren...

RM Instrumente

Die wesentlichen Instrumente sind schon in den vorher beschriebenen Schritten enthalten.

Hier nur noch einmal kurz weitere besonders geeignete Instrumente :

- SWOT-Analyse
- Checklisten (Achtung : trügerische Sicherheit)
- Risiko-Katalog



Einführung in das Risikomanagement

A IV. Der RM Prozess im Unternehmen IV

e) Aufbau eines Risikomanagementsystems (RMS) im Unternehmen

Basis schaffen : Risikokultur ist umgesetzt, R-Philosophie kommuniziert, Mitarbeiter kennen Ihre Verantwortung, GL hat R.-strategie festgelegt, integriertes Controllingssystem funktioniert, Soft Factors werden berücksichtigt

Risiko-Organisation errichten : Kick-Off Meeting, Risikopolitische Grundsätze erarbeiten, Beobachtungsbereiche ermitteln, R.-Handbuch erstellen, Aufwand machbar gestalten, Anreizsysteme schaffen (BSC...)

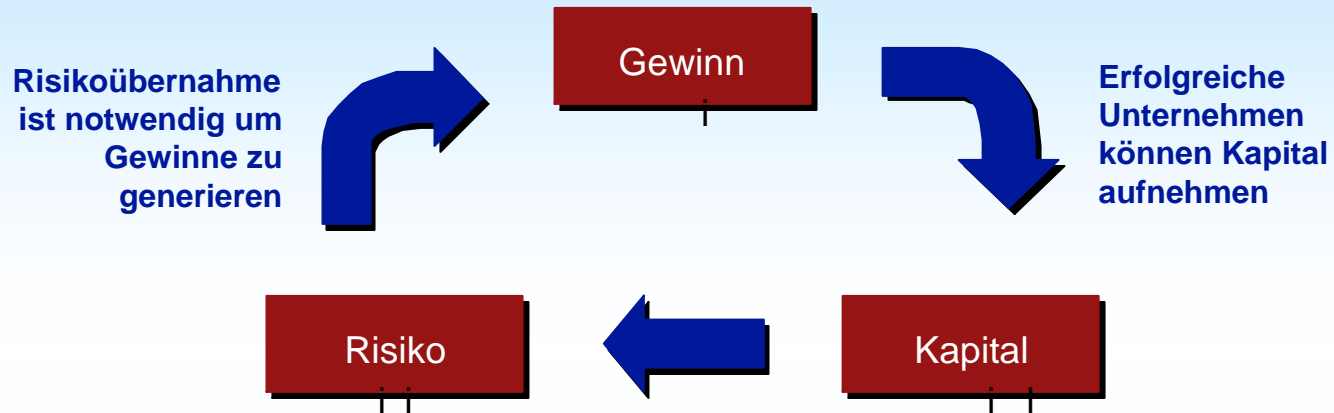
Praktische Umsetzung : Termine (Intervalle) für Untersuchungen festlegen, Strategische Ziele festlegen, SWOT-Analyse, Delphi-Methode, Risiko-Inventar, Risiko-Katalog, Risiken bewerten, Maßnahmen einleiten und durchführen, Formularwesen, laufende Dokumentation des Risikoprozesses Frühwarninstrumente installieren, langfristig Existenz sichern, gesetzliche Anforderungen beachten

Operativer Risk-Prozess : Risikoprotokolle und –berichte, Strategie-Reviews, schnelle Behandlung von Schadenfällen, Maßnahmenpläne, Pflege Checklisten, Risiken (relevante Beobachtungen) in Risikoinventar eintragen, Permanente Beobachtung des Umfelds, Risikorelevante Kennzahlen auflisten



Einführung in das Risikomanagement

Kapital - eine knappe Ressource



Risiko muss mit Kapital abgesichert werden

Kapital und Gewinn können quantifiziert werden (Bilanz, GuV)

Das Risiko muss auch quantifiziert werden können

Die Gesamtrisikoposition einer Bank wird durch das ökonomische Kapital bestimmt

Einführung in das Risikomanagement

B II. Risikomanagement in der (Banken-) praxis

a) Allgemeine Betrachtung

- RMS konzentrieren sich oft nur auf wichtige Bereiche und Prozesse, meist nur konstruiert, um Führungspersonen Informationen über bestandsgefährdende Risiken zu vermitteln.
- Banken sind einen Schritt voraus, da ab Ende 2006 aufgrund von Basel II gezwungen, neben externen Risiken (Marktrisiken, Kreditrisiken) auch die internen zu messen und zu steuern.
- Methoden, die Risikomanagement und Unternehmenssteuerung integrieren, finden hauptsächlich bei den Markt- und Kreditrisiken Anwendung.
- Imageschäden zu selten einbezogen (Reputationsrisiko)
- Finanzdienstleister nehmen die Risiken zunehmend ernst, die von Kreditausfällen, Marktveränderungen und Anforderungen von Aufsichtsbehörden ausgehen (Basel II, Abschnitt 404 des Sarbanes-Oxley Actes, IAS/IFRS, MaRisk)



b) Marktrisiko und Kreditrisiko

Beide Risiken gehören zu den Risiken des finanzwirtschaftlichen Bereichs.

- Marktrisiko ist die Gefahr, dass bestehende Aktiva aufgrund einer negativen Marktentwicklung an Wert verlieren und für den Risikoträger ein Verlust entsteht.
- Kreditrisiko (Adressausfallrisiko) ist das Risiko dass ein Kreditnehmer seinen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann (z.B. Insolvenz)

Einführung in das Risikomanagement

B II. Risikomanagement in der (Banken-) praxis

c) Risikomanagement und IT

Fast die Hälfte der Unternehmen im deutschsprachigen Raum (49 Prozent) plant eine Basel-II- Anpassung ihrer IT. Das ergab eine aktuelle Befragung von CIO-Online.

Fast ein Drittel (30 Prozent) der Firmen steht den Investitionen in die Basel-II-Umrüstung Jedoch skeptisch gegenüber.

Die Verbindungen zwischen Risiko-, Kredit- und Finanzdaten zu kennen, ist ein kritischer Schritt bei der Entwicklung eines Zeitplans für Basel-II-Umsetzung. Einige Finanzinstitute hoffen auf eine Art Wunderwaffe in Form eines Software-Pakets, einer technischen Lösung für die Daten- und Risiko-Management-Anforderungen von Basel II.

IT alleine reicht nicht um eine Basel II Infrastruktur aufzubauen. IT ist letztlich immer nur Mittel zum Zweck und innerhalb der Gesamtaufgabe nur ein (wenn auch wichtiger) Teilbereich.

Einführung in das Risikomanagement

Kreditrisikominderung mit Haircuts

Die Besicherung von Krediten durch Wertpapiere stellt eine der Basel II Techniken dar.

- Abschlüge - "Haircuts" - zur Ermittlung volatilitätsangepasster Sicherheitswerte,
- deutliche Reduzierung von Kapitalanforderungen
- Berechnung auf Grundlage anerkannter Marktrisikomodelle.
- Überprüfung, ob ein Wertpapier tatsächlich aufgrund aufsichtsrechtlicher Kriterien als Sicherheit anerkannt wird.
- Wertpapier-spezifische Abschlüge werden mit Hilfe der historischen Simulation berechnet oder aus vorgegebenen Standardhaircuts abgeleitet.
- Zusätzlich wird eine transaktionsspezifische Anpassung des anzuwendenden Abschlags „just-in-time“ durchgeführt.

- Das System basiert auf einer Service-orientierten Architektur mit WebService-Schnittstellen, die einen bankweiten, standardisierten Zugriff auf benötigte Informationen ermöglichen.
- Alle Informationen werden aus existierenden Datenbeständen der Bank extrahiert und an das Risikomanagementsystem weitergeleitet.
- Die Ergebnisse werden revisionssicher in einer Datenbank gehalten.



Einführung in das Risikomanagement

Marktrisiko-Controlling

Mit der Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen Risikokennzahlen erfüllen Finanzdienstleister nicht nur die an sie gestellten regulatorischen Anforderungen, sondern schaffen sich einen wichtigen Wettbewerbsvorteil.

- Ausgangslage war Entscheidung im Rahmen der MaH-Umsetzung für den Bereich Risiko-Controlling das Produkt RiskWatch von Algorithmics einzusetzen.
- Die Ermittlung des Value at Risk wird mit Hilfe der historischen Simulation durchgeführt.
- Die besonderen Herausforderungen bestanden in der Integration verschiedener finanzmathematischer Bibliotheken zur Bewertung von exotischen Derivaten, der Entwicklung von Schnittstellen zu Handelssystemen sowie der Anbindung der Marktdatenlieferanten Reuters und Bloomberg über das Produkt Asset Control.
- Aufgrund der komplexen Verarbeitungsläufe für die jeweiligen internationalen Lokationen der Commerzbank wurde ein Steuerungssystem aufgebaut.
- Dieses gewährleistet auch die optimale Skalierbarkeit des Systems auf den zugrunde liegenden Enterprise-Servern.



Einführung in das Risikomanagement

B I. Gesetzliche Grundlagen

a) KWG

9. September 1998, regelt alle Geschäfte die Finanzinstitute erledigen.

b) KontraG

Mai 1998,, verlangt mit Bezug auf § 91 Abs. 2 AktG von den Vorständen deutscher AG'S die Einrichtung eines Risikomanagementsystems

c) MaH, MaK und DerivateV

Konkretisieren alle die Vorschriften des §25 a, Abs. 1 KWG. Die MaK ergänzen die älteren MaH. Alle präzisieren im Detail, wie ein RMS sowie Organisation und Aufbau auszusehen haben.

d) Basel II

Stellt qualitative und quantitative Mindestanforderungen an bankinterne Ratingsysteme. Gelten im Ggs. zu den MaK nur für die Banken die die Ansätze freiwillig anwenden.

e) MaRisk

Umsetzung qualitativer Elemente der 2. Säule von Basel II in deutsches Recht. Betreffen SRP und insbesondere ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process). Sicherstellung ob genügend EK für intern geplantes Risikoprofil vorhanden ist



Einführung in das Risikomanagement



Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Kontaktdaten:

SETIS Informatik & Consulting GmbH

Gerold Kiefer

Marketing & Vertrieb

Otto-Hesse-Straße 19 / T3

D-64293 Darmstadt

Fon +49 (61 51) 8 28 98 - 14

Mobil +49 (176) 24 31 08 26

Fax +49 (61 51) 8 28 98 – 10

E-Mail gerold.kiefer@setis.com