



Commerzbank AG

Operational Risk Management

Modell für das Management operationeller Risiken

Die Commerzbank



- Gegründet: 1870 in Hamburg
- Seit Übernahme der Eurohypo in 2006 ist die Commerzbank AG zweitgrößtes Kreditinstitut in Deutschland
- Mittelstandsbank des Jahres 2008
- Regional konzentriert sich die Commerzbank auf Deutschland, wo sie sich als integrierter Finanzdienstleister für alle Kundengruppen sieht
- Im Firmenkundengeschäft sieht sie ferner West-, Mittel und Osteuropa als Kernmärkte an. In USA und Asien ist die Bank in den wichtigsten Wirtschaftszentren aktiv.
- Die Commerzbank unterhält ein weltweites Netz mit ca. 6.000 Korrespondenzbanken

Foto: Ralph Richter, Commerzbank AG

Die neue Commerzbank



- Commerzbank AG und Allianz SE haben sich am 01.08.2008 auf den Verkauf der Dresdner Bank AG an die Commerzbank AG geeinigt. Die Transaktion erfolgt in zwei Schritten und wurde am 11. Mai 2009 abgeschlossen
- Damit ist die Commerzbank AG die führende Privat- und Firmenkundenbank in Deutschland
- Mit rd. 1.200 Filialen unterhält sie das dichteste Filialnetz aller deutschen Banken
- Kooperation mit der Allianz, einer der weltweit führenden Versicherer und Anbieter von Asset-Management-Produkten


Foto: Ralph Richter, Commerzbank AG

Die Commerzbank in Zahlen



- Die Bilanzsumme im ersten Quartal 2009 beträgt 1.100 Mrd. Euro
- Das operative Ergebnis im ersten Quartal 2009 liegt bei minus 591 Mio. Euro.
- Kernkapitalquote (Tier 1): 10,2%
- Mitarbeiter (In- und Ausland): rd. 58.000
- Anzahl der Aktionäre: 290.000, rd. 77% der Anteile werden von ausländischen Investoren gehalten
- Filialen: Derzeit rd. 1.200
- rund 11 Mio. Privat und Geschäftskunden sowie ca. 100.000 Mittelstandskunden in Deutschland
- weltweit insgesamt 14,5 Mio. Kunden

Foto: Ralph Richter, Commerzbank AG

 Stand zum 11.05.2009

Agenda

1. **Commerzbank OpRisk im Überblick**

2. OpRisk Methoden



Verlustdatensammlung



Quality Self-Assessment



Key Risk Indicators



Szenarioanalyse

Ziele der Steuerung operationeller Risiken

Fühlen Sie sich manchmal so



Ziele der Steuerung operationeller Risiken:

- Vermeidung von unerwarteten negativen Überraschungen (= Verlusten)
- Risikosensitive Berechnung der Eigenkapitalanforderung
- Verringerung der Eigenkapitalbelastung

Definition OpRisk

Operationelle Risiken

→ „... die Gefahr von Verlusten, die in Folge der Unangemessenheit oder des Versagens von internen Verfahren, Menschen und Systemen oder in Folge externer Ereignisse eintreten.“

(Rechtsrisiken sind eingeschlossen)

gemäß § 269 Abs. 1 SolvV



Die 4 Risikoursachen-Kategorien im Einzelnen...

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Technologie</p> | <p>Verluste, die ursächlich auf das Versagen oder die Unangemessenheit von DV-Systemen, Kommunikationssystemen oder der Infrastruktur zurückzuführen sind.</p> |
| <p>Mitarbeiter</p> | <p>Verluste, die durch Fehler der Mitarbeiter, inadäquate Mitarbeiterausstattung (quantitativ und qualitativ) oder durch kriminelle Handlungen der Mitarbeiter verursacht sind.</p> |
| <p>Interne Verfahren</p> | <p>Verluste, die durch Mängel in der Aufbau-/Ablauforganisation, im Projektmanagement, in der firmeninternen Kommunikation oder durch ungeeignete Methoden u. Modelle entstehen.</p> |
| <p>Externe Einflüsse</p> | <p>Verluste, die durch Katastrophen, Abhängigkeiten von Lieferanten und Dienstleistern, politische Einflüsse oder externe Kriminalität entstehen.</p> |

Beschäftigung mit operationellen Risiken – warum?

Operationelle Risiken



Aufsichtsrechtliche/gesetzliche Sicht

Anforderungen an

- das Risikomanagement der Institute
- die Eigenkapitalunterlegung für OpRisk

Ziel:

Existenzsicherung/Schutz d. Einlagen

Betriebswirtschaftliche Sicht

Operationelle Risiken verursachen Kosten und verhindern Zusatz-erträge

Ziel:

Steuerung operationeller Risiken

Betriebswirtschaftlicher Nutzen – im Detail

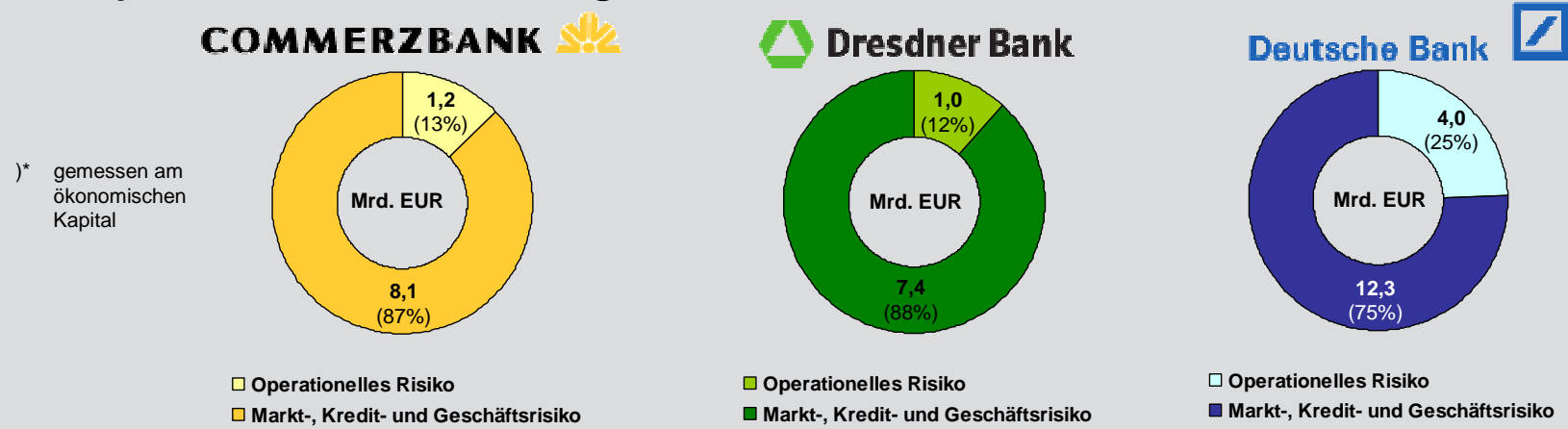
- Kosteneinsparung durch verminderte operationale Schäden
- Beitrag zum Qualitätsmanagement der Bank
- Bessere Beurteilung bestehender Maßnahmen zur Risikosteuerung
- Beurteilung neuer oder verbesserter risikomindernder Maßnahmen
- Verbessertes Management des ökonomischen Eigenkapitals
- Verminderte Eigenkapitalkosten für OpRisk
- Besseres Rating, dadurch Reputationsgewinn am Kapitalmarkt; wirkt positiv auf die Refinanzierungskosten

Facts & Figures

Top 10 Verluste weltweit (2002-2009)

| Ereignis/ Kurzbeschreibung | OpRisk Effekt | Ereignis-kategorie |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| | Mio € | |
| 1 Größter Wertpapierbetrugsfall in der Wall Street Geschichte. Errichtung eines Schneeballsystems. | 65.000 | Interner Betrug |
| 2 Betreiben von Geldwäsche durch Mitarbeiter sowie die Verwicklung in verbotene Transaktionen. Die komplexe internationale Aufstellung des Instituts erschwerten über viele Jahre aufsichtsrechtliche Untersuchungen. | 17.000 | Interner Betrug |
| 3 Missachtung des Verbraucherschutzgesetzes von einer Gesellschaft durch Einsatz irreführender Marketingpraktiken beim Vertrieb von Krediten. | 8.400 | Produktbezogene Schäden |
| 4 Strafzahlung aufgrund Falschdarstellung von Standards bei der Vergabe von Krediten mit flexibler Verzinsung durch eine Bank. | 8.400 | Produktbezogene Schäden |
| 5 Verschiedene Straf- bzw. Kompensationszahlungen aufgrund der aktiven Verwicklungen in den Enron Skandal. | 8.045 | Produktbezogene Schäden |
| 6 Strafzahlungen aufgrund unangemessener Wertpapierverkaufspraktiken sowie Verwendung eines Schneeballsystems | 8.000 | Interner Betrug |
| 7 Totalverlust der in Bernard Madoff Investment Securities investierten Assets | 7.200 | Externer Betrug |
| 8 Händlerbetrug | 7.162 | Interner Betrug |
| 9 Eröffnung gefälschter Konten, Veruntreuung von Kundengeldern | 6.450 | Interner Betrug |
| 10 Informationsfälschung und Betreiben fiktiver Kreditoperationen | 4.470 | Interner Betrug |

Anteil operationeller Risiken* in vergleichbaren Finanzinstituten - Quelle: Jahresabschlussberichte

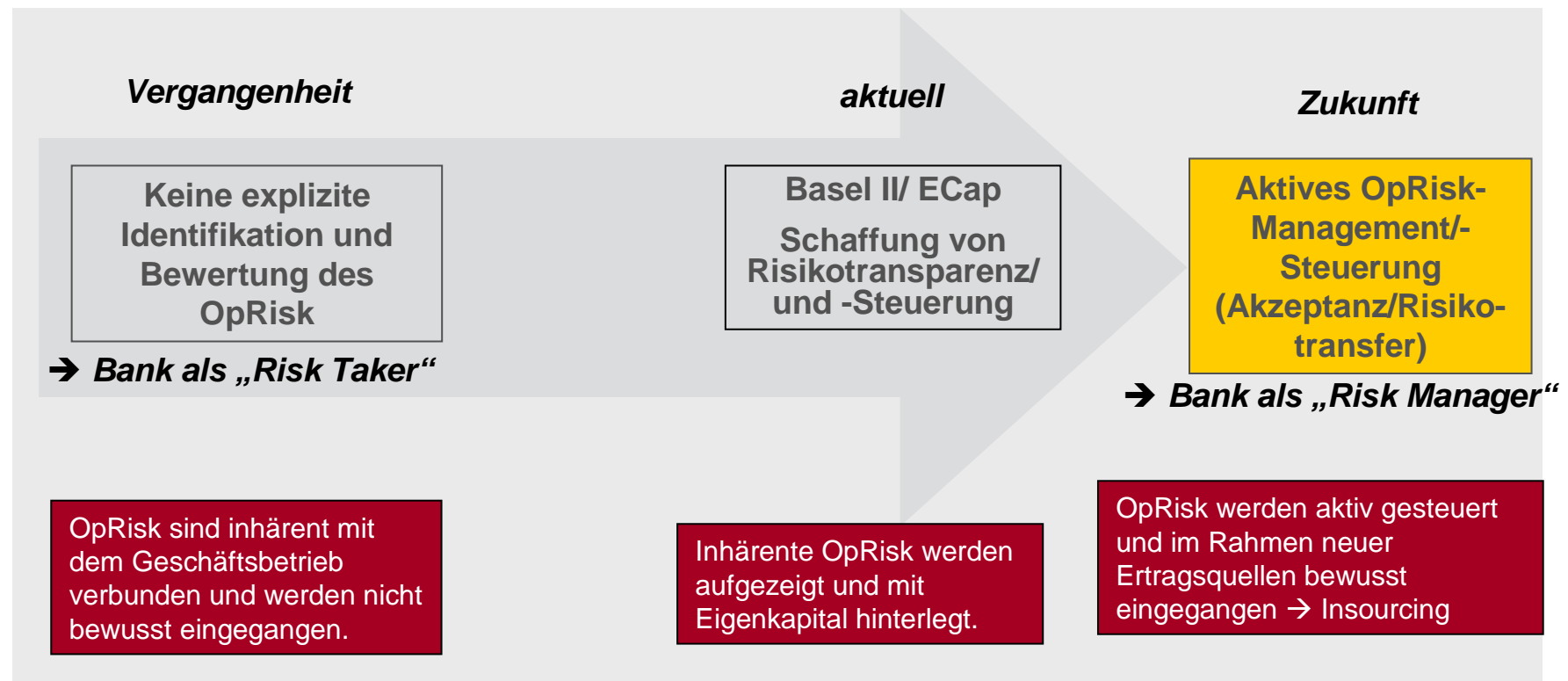


Trends: Das Fat-Tail-Potenzial der operationellen Risiken steigt an...

- Betrugsbereitschaft / Wirtschaftskriminalität nimmt auch im Bankenumfeld zu (z.B. „Heros“).
- Komplexität der Produkte und damit Anforderungen z.B. an Geschäftsabwicklung / Dokumentation steigt → Hinweise im Corrigan-Report.
- Anhaltende Optimierung der Prozesswelten: Ausbau von electronic-banking, etc ... → hohe Anforderungen an die Organisation und Technik.
- In- und Outsourcing nimmt an Bedeutung zu → MaRisk stellen künftig auf „Wesentlichkeit“ der Prozesse ab.
- Neue Regularien (MiFID) lassen vermehrte Kundenklagen erwarten → Zunehmende Bedeutung des Rechtsrisikos
- Risikomitigation über den klassische Versicherungsmarkt steht auf absehbare Zeit nur sehr eingeschränkt zur Verfügung. OpRisk-Schadensfälle (z.B. „Heros“) führen zusätzlich zu weiterer Einschränkung des Versicherungsschutzes durch zunehmende Risikoausschlüsse und zu steigenden Versicherungsprämien für die noch versicherbaren Risiken.
- Die Möglichkeit, operationelle Risiken über den Kapitalmarkt abzusichern, existiert noch nicht. → Ausblick: Marktchance für Banken mit guten OpRisk-Modellen?

**... und erfordert daher die volle Aufmerksamkeit der OpRisk-
Management- und -Controllingfunktionen.**

Analog zum Kreditrisiko durchläuft OpRisk eine Evolution: die Rolle der Banken entwickelt sich vom reinen „Risk Taker“ zum „Risk Manager“ ...



... der Fokus verlagert sich derzeit von regulatorischen Anforderungen auf betriebswirtschaftliche Aspekte

Herausforderungen im OpRisk Controlling und Management

OpRisk-Portfolio

OpRisk wird durch die Gesamtheit der Abläufe und Tätigkeiten verursacht und ist nicht einzelnen Geschäften abgrenzbar zuzuordnen. Eine Vielzahl von möglichen Ursachen / Ereignissen ist denkbar.

→ Eine geschäftsbezogene Modellierung ist nicht möglich.

Bewertung und Stresstests

Die Schwere eines Schadensereignisses kann zwischen vernachlässigbar und katastrophal variieren, es gibt keinen klar definierten "Preis". Ebenso gibt es keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen Ursache und Schadenswert (wie z.B. Shift beim einer Zinskurve im Marktpreisrisiko).

→ Stresstests sind nur für individuelle Szenarien möglich

Datenverfügbarkeit

Erhebliche OpRisk-Verluste sind (hoffentlich) seltene Ereignisse.

→ Modellierung mit statistischen Methoden auf geringer Datenbasis notwendig, führt zu Unsicherheit in der Aussage.

"fat tail"-Ereignisse

Die Verteilungsmodelle neigen dazu, das Risiko von seltenen Großschäden zu unterschätzen. Der potentielle Maximalverlust entspricht dem Wert der Bank.

→ Für das verlangte hohe Konfidenzniveau resultiert ein sehr hoher value-at-risk.

Subjektivität

Die meisten Methoden zur Identifizierung und Einschätzung operationeller Risiken beruhen auf Expertenschätzungen.

→ Die Ergebnisse werden durch subjektive Einschätzung der Experten beeinflusst.

OpRisk Limits

Operationelle Risiken werden durch die Geschäftstätigkeit insgesamt verursacht und sind selten einzelnen Geschäften klar zuzuordnen.

→ Geschäftsbezogene Limits für OpRisk sind nicht möglich.

**Operationelle Risiken unterscheiden sich grundlegend von Marktpreis- und Kreditrisiken.
→ Steuerungsmethoden müssen dies berücksichtigen.**

Die Steuerung operationeller Risiken setzt Antworten voraus

*Wie können wir
negative
Überraschungen
vermeiden ?*

*Welche Maßnahmen
sollten wir ergreifen ?*

*Was ist unser
aktuelles
Risikoprofil ?*



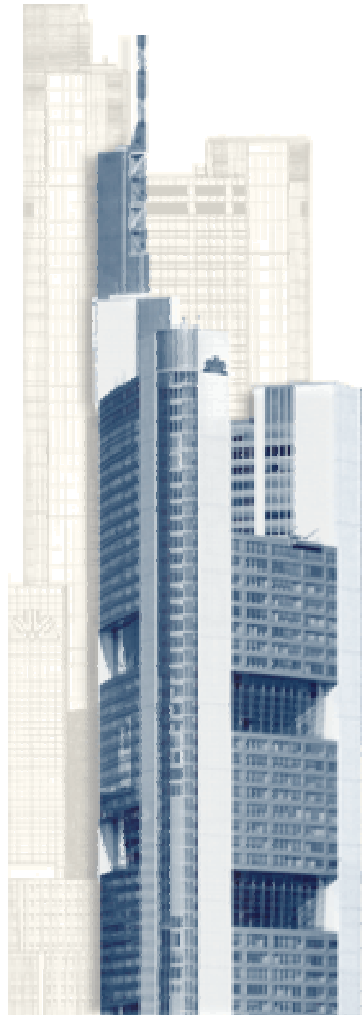
*Wie hoch ist
unsere
Kapitalanforderung
für OpRisk ?*

*Welchen Betrag
haben wir durch
OpRisk verloren ?*

*Wo sind die
Verluste
aufgetreten ?*

*Was hat die
Verluste
verursacht ?*

Unterschiedliche Ebenen des Managements haben unterschiedlichen Informationsbedarf zu operationellen Risiken

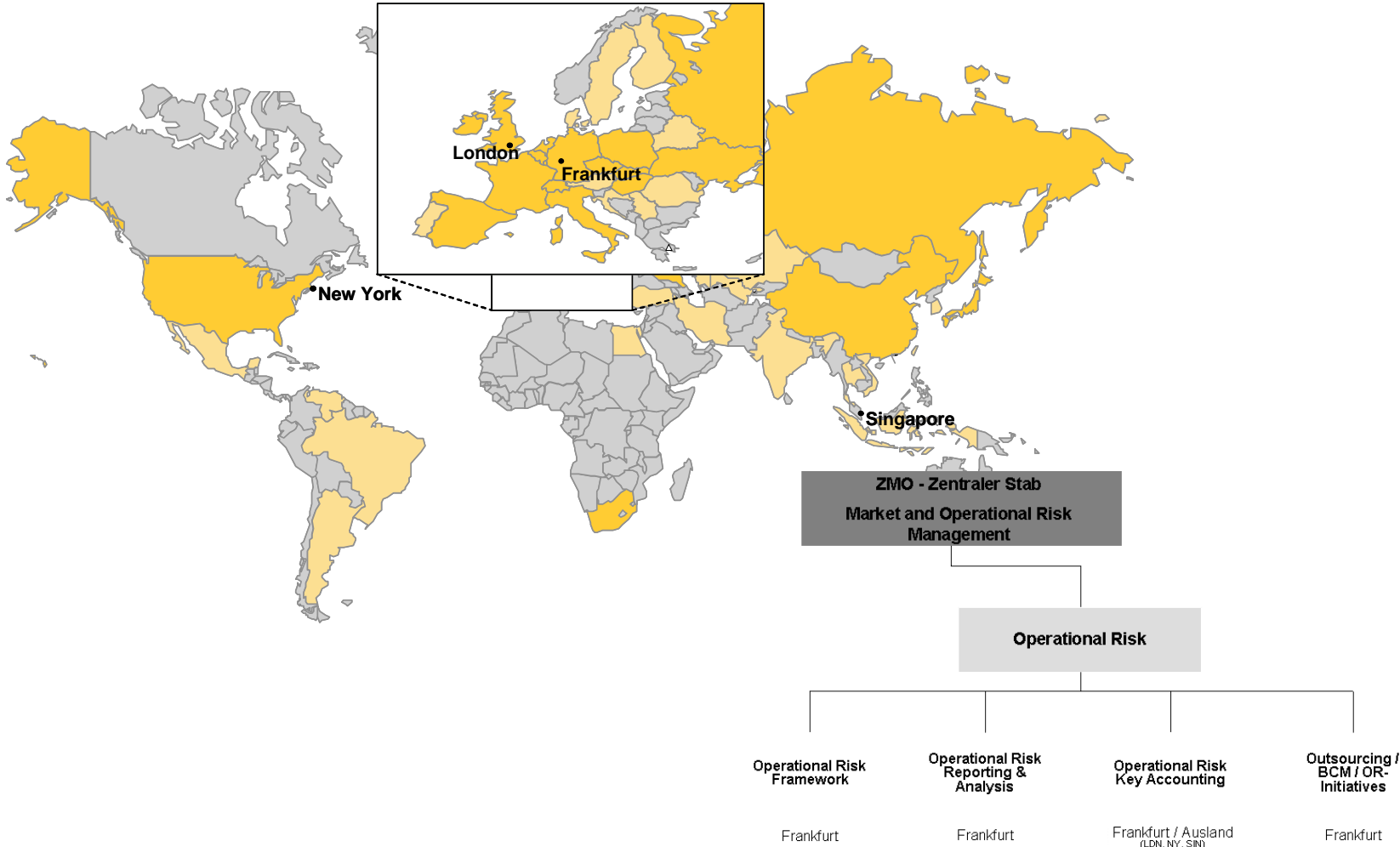


Vorstand: Zusammenfassende Information auf
Konzernebene

Management: Zusammenfassende Information für
die eigene Einheit + wesentliche Details

Mitarbeiter: Detailinformationen zur Ableitung
risikomindernder Maßnahmen

Standorte ZMO OpRisk



Agenda

1. Commerzbank OpRisk im Überblick

2. **OpRisk Methoden**



Verlustdatensammlung



Quality Self-Assessment



Key Risk Indicators



Szenarioanalyse

Regulatorisches Rahmenwerk definiert Mindestanforderungen an die OpRisk-Funktion

Erster Diskussionsentwurf
(Stand: 17.05.2009)

Verordnung¹
über die Solvabilität der Institute
(Solvabilitätsverordnung - SolvV)
von ...

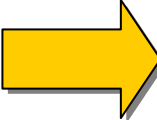
„SolvV“

&

Bundesrat für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin)

MaRisk

Risk Measurement System



Risk-Governance

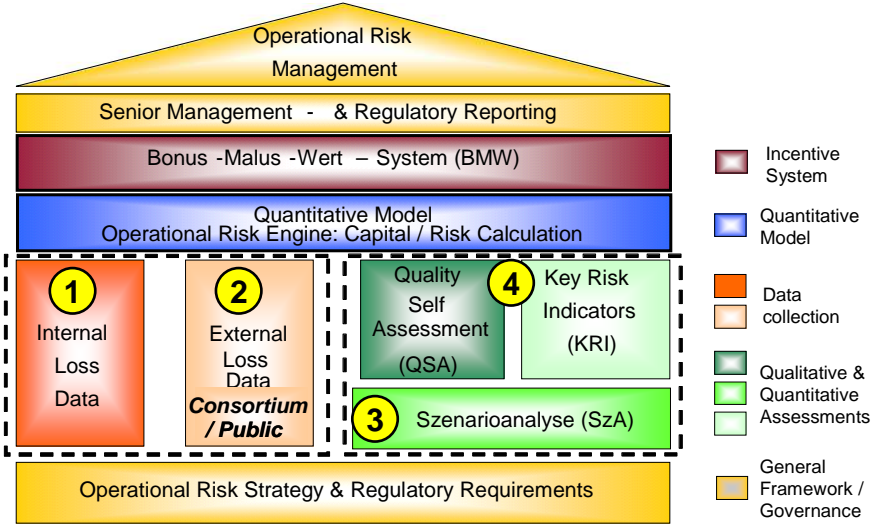
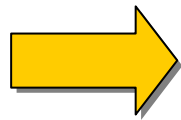
- § 279 I: Das Institut muss ein integriertes System zur **Identifizierung, Messung, Überwachung, Berichterstattung und Steuerung seines operationellen Risikos** eingeführt haben.....
- § 280 I: Das Institut muss über eine **unabhängige zentrale Einheit ...verfügen**. Diese...ist für die **Entwicklung der Strategien, Grundsätze und Verfahren der Identifizierung, Messung, Überwachung ...verantwortlich** und sorgt für deren **Umsetzung und Anwendung**.

Commerzbank-interne Umsetzung

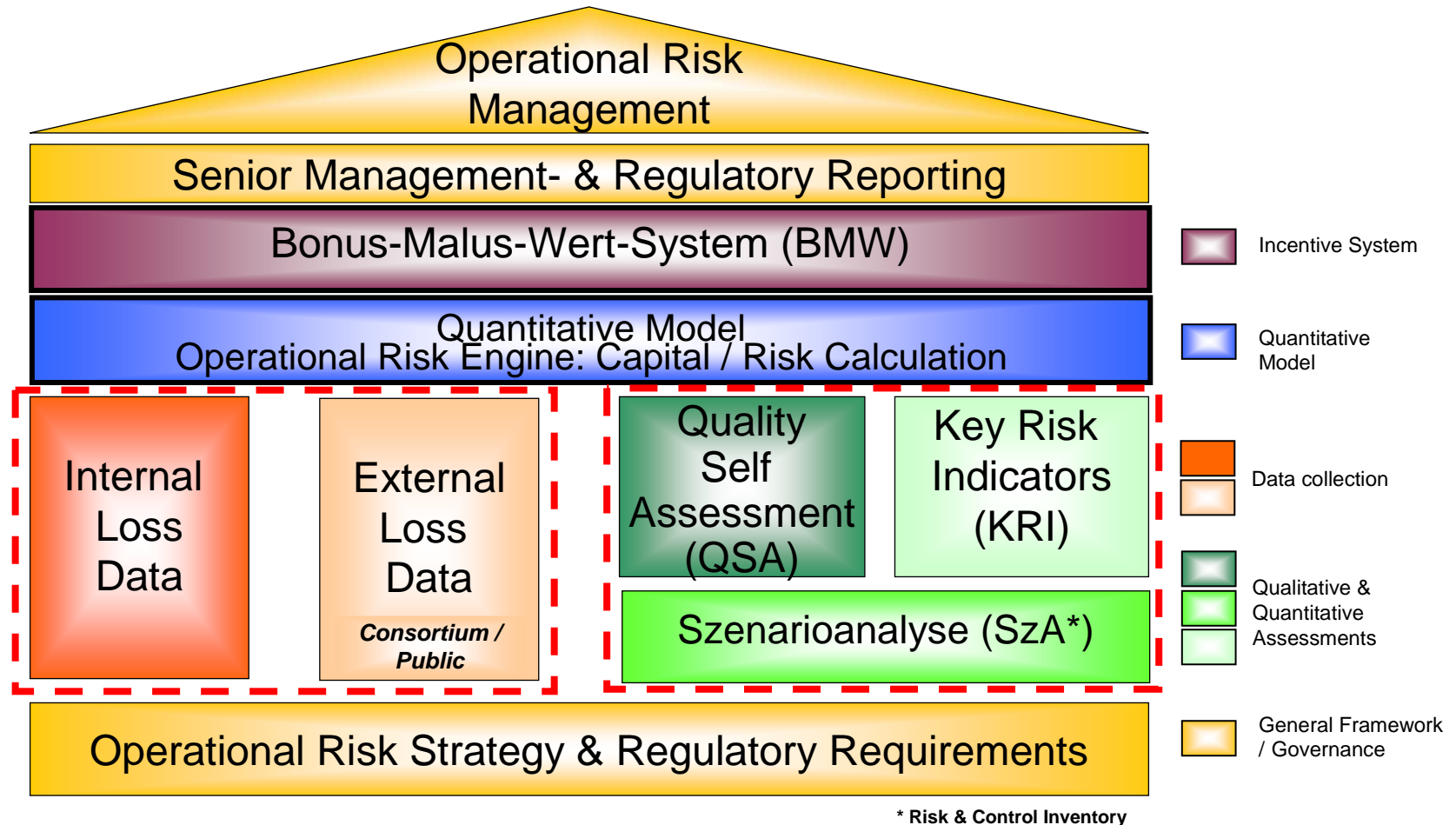
➤ § 284 I:
Fortgeschrittene Messansätze müssen

- 1 interne Schadensdaten,
- 2 externe Daten,
- 3 Szenario-Analysen
- 4 sowie institutsspezifische Geschäftsumfeld- und interne Kontrollfaktoren

.....verwenden....

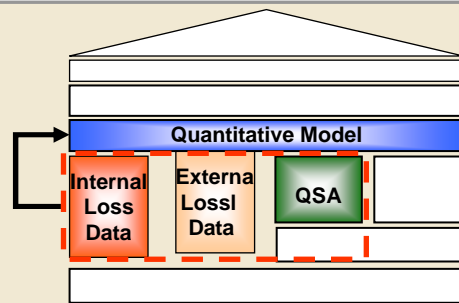


OpRisk Controlling Framework deckt die qualitativen und quantitativen Anforderungen....

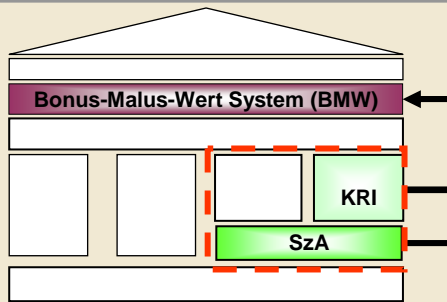


... des Basel II Advanced Measurement Approach (AMA) ab.

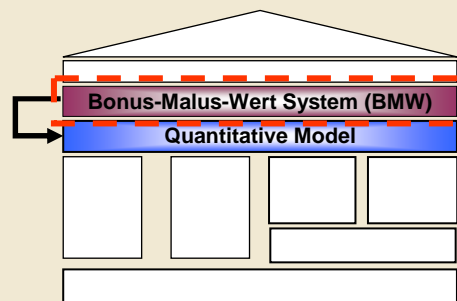
Quantitative und qualitative Messansätze gewährleisten die Berücksichtigung von historischen Erfahrungen und Risikofrüherkennung im Kapitalmodell



- Interne und externe Verlustdaten bilden die **Grundlage der Kapitalmodellierung**.
- Ergebnisse aus qualitativen Prozessbewertungen (QSA) definieren die Gewichtung zwischen den internen und externen Verlustdaten (je schlechter die Prozessqualität desto höher die Gewichtung der externen Verlustdaten).



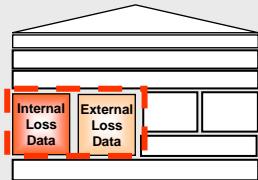
- Szenarioanalysen (SzA) und Key Risk Indikatoren (KRI) dienen der **Risikofrüherkennung**.
- Szenarioanalysen dienen wesentlich der Antizipation von Fat-Tail-Risiken, Key Risk Indikatoren der Begrenzung des Erwarteten Verlustes.



- Über das Bonus-Malus-Wert-System (BMW) werden die qualitativen (SzA, KRI) und quantitativen Informationen (interne und externe Verlustdaten) verknüpft.

OpRisk Kapitalkomponenten

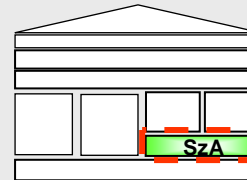
Interne und externe Verlustdaten



Ziele:

- **Sammlung interner Verluste** aus operationellen Risiken in einer Datenbank
- **Steuerung operationeller Risiken** durch:
 - **Bekanntmachung** über bereits eingetretene oder drohende Verluste
 - **Konkretisierung von Schwachstellen** in den Geschäftsabläufen der Bank
- Basis für die **Berechnung** des **ökonomischen / regulatorischen Eigenkapitals**
- Zusätzliche Berücksichtigung **externer Verlustdaten** für Fat-Tails im Kapitalmodell

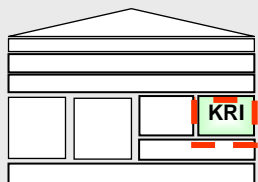
Szenarioanalyse (SzA)



Ziele:

- Workshopbasierte **Erhebung von Risiken** aus Prozessen, Personal und IT sowie Bedrohungen in Form von externen Einflüssen **durch Expertenbefragung** in den Einheiten
- **Sensibilisierung** auf Schwachstellen **durch Großverlustszenarien**

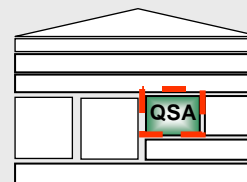
Key Risk Indicators (KRI)



Ziele:

- Dient der **zeitnahen Überwachung** von kritischen Prozessen und hilft **negative Trends frühzeitig zu erkennen** und unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen.
- **In Ergänzung** z.B. zu den jährlich erhobenen **Quality Self Assessments** erfolgt eine zeitnahe **Information über aktuelle Risiken und eine kurzfristig Reaktion** auf Veränderungen der Risikosituation ist **möglich**.

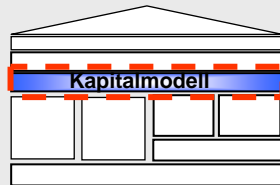
Quality Self Assessment (QSA)



Ziele:

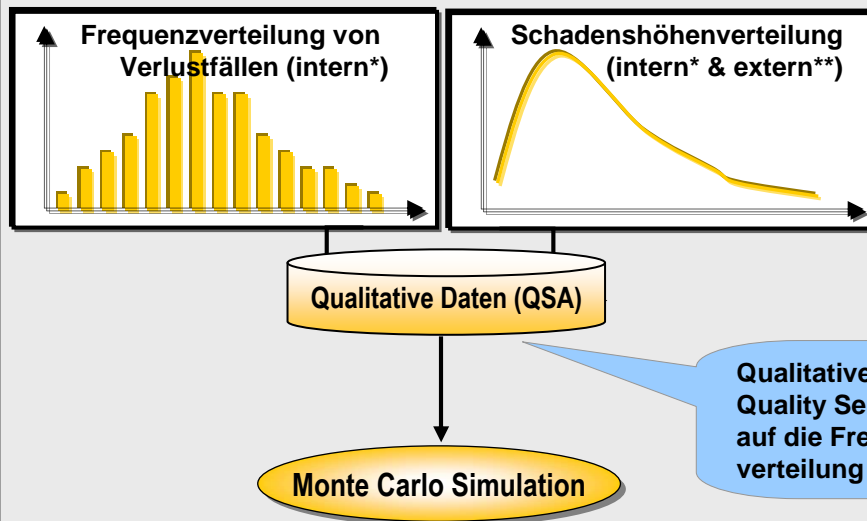
- **Befragung** einer Auswahl von Mitarbeitern pro Abteilung / Tochtergesellschaft über standardisierte und zentral definierte Fragen
- **Identifizierung von Qualitätsschwächen** in den **Prozessen** in den Organisationseinheiten und deren Schnittstellen
- Aufzeigen von **Verbesserungspotenzial** mit dem Ziel **proaktiv** durch die **Implementierung von Maßnahmen** das Auftreten von Verlusten in der Zukunft zu vermeiden

OpRisk-Kapitalmodell



Ziele:

- Mathematisch-statistische Modell zur konzernweiten **Kapitalallokation** (ökonomisches + regulatorisches Kapital)
- **Quartalsweise Berechnung auf Basis historischer Verlustdaten** (intern und extern) sowie **Adjustierung durch Quality Self Assessment**
- **Modell reagiert sensitiver auf mehrere mittelgroße Verluste** als auf einzelne Großverluste

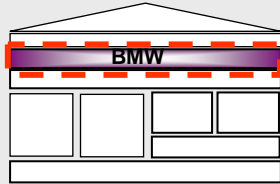


Validierung der Methodik:

- **ZMO vergleicht** regelmäßig die **realisierten Verluste** mit den **erwarteten Verlusten**.
- **Nachhaltige Überschreitung** des erwarteten Verlustes (**EL**) führt zur **Neukalibrierung** des Modells.

*LCT: Loss Collection Tool **ORX: Operational Risk Exchange Association

Bonus Malus Wert-System (BMW)



Ziele:

- Das **Bonus-Malus-Wert-System (BMW)** führt **qualitative und quantitative Elemente** zur Steuerung von **OpRisk** zusammen.
- Zunächst Gewichtung der qualitativen Elemente und **Berechnung eines Auf- oder Abschlags** auf das sich aus der Verlustmodellierung ergebende Kapital

BMW-Kriterien:

- **Implementierung** der **OpRisk-Management-Rolle** (OpRisk Framework)
- **Wahrnehmung** der **OpRisk-Management-Funktionen**
- **Key Risk Indicators (KRI)**
- **Revisionsmonita und externe Prüfungsmonita**
- **Ablauf- und Organisationsrisiko**

Die Steuerung operationeller Risiken setzt Methoden zur Identifikation, Bewertung und Überwachung voraus

- **Verlustdatensammlung** hilft, vorhandene Schwachstellen zu erkennen
 - **Szenarioanalyse** dient der Identifikation von Risiken und potentiellen Verlusten
 - **Quality Self Assessments** zeigen Schwächen in Prozessen und Verbesserungspotential
 - **Risikoindikatoren** dienen als Frühwarnsystem für erkannte Risiken
-
- **Ergebnisse aller Methoden** gehen in die Berechnung einer angemessenen Kapitalanforderung für operationelle Risiken ein





Kai Böhm

Group Market Operational Risk Management / Bereich Operational Risk Control
Abteilungsleiter OpRisk Framework

Telefon: +49 69 136 48447
E-Mail: kai.boehm@commerzbank.com