

Behandlung von operationellen Risiken unter Solvency II

OpRisk-Methoden in der Versicherungswirtschaft – ein Überblick

Die Auseinandersetzung mit Risiken stellt seit jeher eine zentrale Aufgabe aller Versicherungsunternehmen (VU) dar. Datensammlung, Risikoanalyse, Tarifierung und Reservierung sind wesentliche Bestandteile des Geschäfts von Versicherern und Rückversicherern. Dabei stand bisher meist die Analyse der Risiken der Versicherungsnehmer bzw. der hieraus resultierenden aktuariellen Risiken im Mittelpunkt. Noch relativ jung ist dagegen die systematische Betrachtung der Risiken, die das VU selbst betreffen – die Preisschwankung der gehaltenen Assets oder der Ausfall von Vertragspartnern. Die konsequente Fortführung dieser Entwicklung hin zu einer ganzheitlichen Analyse ist die Betrachtung der Risiken für den Betrieb des Unternehmens selbst – der operationellen Risiken (OpRisk).

Eine wichtige Rolle bei dieser Entwicklung nimmt die Finanzdienstleistungsaufsicht ein. Deren erklärtes Ziel ist es, durch gesetzliche Rahmenbedingungen Mindeststandards für das Risikomanagement in der Versicherungsbranche herzustellen und durch gezielte Anreize die Ausbildung fortgeschrittener Methoden, insbesondere die risikosensitive Berechnung von Kapitalreserven, zu fördern. So wurde im November 2007 die 9. Novelle des Versicherungsaufsichtsgesetzes (VAG) verabschiedet und auch der Gesetzgebungsprozess von Solvency II tritt mit dem Entwurf der Europäischen Kommission zur Rahmenrichtlinie (2002/83/EG angepasst) nun in die entscheidende Phase.

Im vorliegenden Artikel wird aufgezeigt, welche Herausforderungen für Versicherer und Rückversicherer im Umfeld operationeller Risiken aus der Umsetzung von Solvency II erwachsen. Insbesondere werden mögliche Methoden und Verfahren zur Identifikation, Messung und Steuerung von operationellen Risiken dargestellt und ihre Eignung für die Anwendung in der Versicherungsbranche beleuchtet. Aufgrund des Umfangs dieses Themas kann hierbei nur überblicksartig auf die wesentlichen Punkte eingegangen werden.

Bedeutung operationeller Risiken

Operationelle Risiken sind jeder Geschäftstätigkeit eines Unternehmens seit jeher inhärent. Vor diesem Hintergrund ist es durchaus bemerkenswert, dass die syste-

matische Analyse und Steuerung dieser Risiken erst seit einigen Jahren im Aufbau begriffen ist. Bei diesem Prozess spielt die Finanzdienstleistungsaufsicht eine wichtige Rolle, die auch für die Bankenbranche im Zuge von Basel II verbindliche Anforderungen zur Behandlung operationeller Risiken formuliert hat.

Mit Solvency II findet nun zeitlich veretzt ein ähnlicher Prozess für die VU statt, wobei hierbei versucht wird, die Spezifika von Versicherern und Rückversicherern zu berücksichtigen. Dabei orientiert sich Solvency II, dem allgemeinen Trend in der Finanzaufsicht folgend, stärker am Ansatz der so genannten „prinzipienorientierten“ Aufsicht. Dies bedeutet, dass die gesetzlichen Bestimmungen allgemeiner gefasst sind und damit sowohl dem Unternehmen bei der Ausgestaltung der erforderlichen Systeme, als auch dem Aufseher bei deren Beurteilung größere Freiheiten lassen.

Des Weiteren liegt es in der Intention des Regulators, dass die Ausgestaltung und der Aufbau des Risikomanagements von VU nicht nur als Pflichtübung angesehen, son-

dern auch für interne Zwecke – und hier insbesondere in der Unternehmenssteuerung – genutzt werden sollen. Dies lässt sich u. a. daran erkennen, dass unabhängig von der Anwendung interner Modelle für jedes VU eine interne Risikoberechnung – das so genannte „Own Risk and Solvency Capital Assessment (ORSA)“ – gefordert wird (Art. 44 der Rahmenrichtlinie). Dabei liegt es schon im ureigenen Interesse jedes Unternehmens, Risiken zu begrenzen und zu steuern, um so nicht nur Kosten zu reduzieren und interne Prozesse zu optimieren, sondern im Extremfall auch den eigenen Fortbestand zu sichern.

Insbesondere für VU lässt sich feststellen, dass der typische Kunde ein sehr ausgeprägtes Sicherheitsempfinden aufweist. Eine Gefährdung des Unternehmens und somit der Ansprüche des Kunden werden von diesem daher äußerst kritisch gesehen. Auch wenn bei einem schlagend gewordenen Risiko größerer Schaden vom VU abgewendet werden kann, ist dennoch ein hoher Vertrauensverlust und somit gegebenenfalls ein beträchtlicher

Definition ‚operationelles Risiko‘

„Operationelles Risiko bezeichnet das Ausfallrisiko, das sich aus unangemessenen oder fehl geschlagenen internen Prozessen oder aus mitarbeiter- und systembedingten oder aber externen Vorfällen ergibt.“ Dabei umfasst das operationelle Risiko „auch die Rechtsrisiken, schließt aber Risiken, die sich aus strategischen Entscheidungen ergeben, wie Reputationsrisiken, aus.“

(Art. 13, Abs. 27 und Art. 100, Abs. 4 f) des Solvency II-Entwurfes [2002/83/EG angepasst])

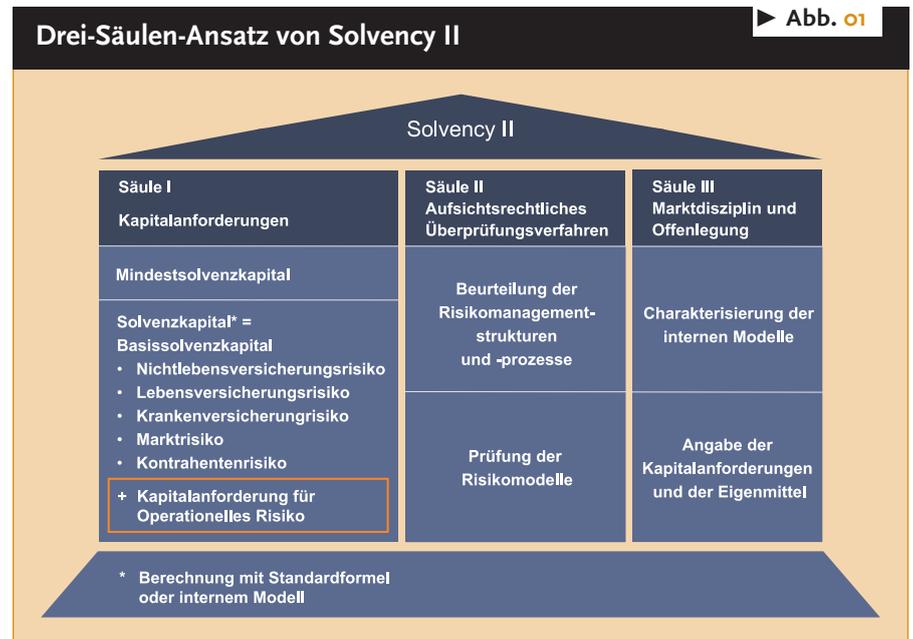
Geschäftsverlust die Folge. Der mögliche Reputationsverlust ist – als Sekundärrisiko – bei operationellen Risiken deutlich ausgeprägter als bei anderen Risikoklassen.

Die Ablösung der Regelungen von Solvency I, welche noch einen Fokus auf aktuarielle Risiken aufweisen, wird somit von der Branche als ein notwendiger Schritt gesehen, der nun mit der Ausweitung auf weitere Risikoklassen – wie u. a. operationelle Risiken – im Zuge von Solvency II vollzogen wird (vgl. ► **Abb. 01**).

Dabei zielt Solvency II auch auf eine strukturelle Veränderung des Risikomanagements, die im Rahmen der regulatorischen Überprüfung durchleuchtet wird („Säule II“ von Solvency II) und die der gestiegenen Komplexität der Finanzmärkte und -produkte Rechnung trägt. Als Anreiz für die Implementierung fortgeschrittener Methoden dient eine mögliche Reduktion der regulatorischen Eigenkapitalansprüche durch einen Wechsel von der Standardformel zu anspruchsvolleren, internen Risikomodellen.

Die zentrale Größe der „Säule I“ stellt dabei die Gesamtkapitalanforderung dar, die gemäß der „Säule III“ offen gelegt werden muss. Verringert sich die – gemäß IFRS nach dem „fair value“ berechnete – unternehmenseigene Kapitaldecke, so ergreift die Finanzaufsicht zunehmend deutlicher werdende Maßnahmen. Dies gilt insbesondere, sobald der Betrag unter die kritischen Grenzen Solvenzkapital bzw. Mindestsolvenzkapital fällt (vgl. ► **Abb. 02**).

Die Auswirkungen von Solvency II in der Versicherungsbranche sind Gegenstand so genannter „Quantitative Impact“-Studien (QIS). Dabei wurde und wird auch die Angemessenheit der Berechnungsmethoden im Rahmen der Standardformel überprüft. Die Ergebnisse der dritten Studie (QIS3) für die deutschen VU zeigen, dass die Solvenzkapitalanforderungen für OpRisk in den meisten Fällen zehn Prozent des Gesamtsolvenz Betrags nicht übersteigen [vgl. GDV 2007b]. Doch auch wenn der OpRisk-Anteil relativ gering ausfällt, stellt diese Risikoart eine besondere methodische Herausforderung dar. Aufgrund des ausgeprägten Bezugs zu den unternehmensinternen Prozessen erfordern operationelle Risiken eine von den klassischen Methoden bei Markt-, Kontrahenten- und aktuariellem Risiko gänzlich verschiedene Vorgehensweise. Die entsprechenden Op-



tionen für die VU werden im Folgenden näher analysiert.

Methoden und Verfahren für operationelle Risiken

Die Implementierung von Methoden zur Erhebung, Bewertung und Steuerung von operationellen Risiken ist unerlässlich, um die Anforderungen an ein solides Risikomanagementsystem gemäß der 9. VAG-Novelle und Solvency II zu erfüllen. Dies gilt unabhängig davon, ob ein internes Modell oder die Standardformel angewendet werden soll.

Wie schon in der ersten deutschen Benchmark-Studie „Solvency II – Status Quo und Erwartungen“ dargelegt wurde [vgl. Erben/Müller-Reichart/Romeike 2006], stellt insbesondere die mangelnde Verfügbarkeit und Qualität der erforderlichen Daten für operationelle Risiken eine Herausforderung in den VU dar.

Grundsätzlich ist für eine Datenerhebungsmethode für operationelle Risiken (im Folgenden „OpRisk-Methode“ genannt) vor allem eine Analyse der unternehmenseigenen Strukturen und Prozesse erforderlich. Dies erklärt, warum OpRisk-Daten vor der Implementierung von systematischen Erhebungsmethoden häufig nur unvollständig oder inkonsistent vorhanden sind. Da die OpRisk-Methoden noch relativ jung sind, ist die Datenbasis in der Regel eher beschränkt. Ein weiteres Merkmal von OpRisk-Daten ist, dass diese weitgehend unternehmensspezifisch sind und somit nicht – wie beispielsweise

se Marktdaten – ohne Weiteres in großer Menge unternehmensextern bezogen werden können. Vor diesem Hintergrund sollte mit der Konzeption und Implementierung von OpRisk-Methoden frühzeitig begonnen werden.

Ein wesentliches Strukturierungsmerkmal von Datenerhebungsmethoden für OpRisks ist der zeitliche Bezug der Daten. Ex-post-Daten beziehen sich auf tatsächlich eingetretene Schadenfälle in der Vergangenheit, während Ex-ante-Daten Schätzungen von möglichen zukünftigen Schadenereignissen liefern. Status-quo-Daten wiederum sind aktuelle Daten, die Rückschlüsse auf die momentane Risikolage des VU zulassen können.

Eine mögliche Strukturierung der Risiken ist durch die Kategorisierung der Daten gegeben. Als Anhaltspunkt können hier die Baseler Ursachen- und Ereigniskategorien gelten. Aufgrund der unternehmensspezifischen Ausprägung der Risiken ist aber eine Anpassung an das jeweilige VU von Vorteil. Dabei sind die Vollständigkeit und Eindeutigkeit der Datenzuordnung, die Überschneidungsfreiheit der Kategorien und die einheitliche Anwendung bei allen OpRisk-Methoden Grundvoraussetzungen für ein funktionierendes System. Von großem Nutzen ist es auch, wenn sich die Organisationseinheiten des VU in der Kategorisierung wieder finden, da so die Risikoanalyse und das Reporting erleichtert werden und durch klare Verantwortlichkeiten der reibungslose Ablauf des Risikomanagements ermöglicht wird.

Eine Herausforderung bei der Erhebung von OpRisk-Daten ist die klare Abgrenzung zu den anderen Risikoarten, da die Ereignisse im Umfeld operationeller Risiken oft auch Komponenten von Markt-, Kontrahentenrisiko oder aktuariellem Risiko aufweisen. Folgendes Beispiel mag dies verdeutlichen: Aufgrund eines Eingabefehlers wird eine falsche Anlage getätigt. Bis zur Rückabwicklung des Geschäfts hat sich durch Marktbewegungen ein Verlust ergeben. Obwohl in diesem Fall das Marktrisiko den Verlust bestimmt, ist die Ursache und somit der gesamte Schadenfall dem Bereich des OpRisks zuzurechnen.

Schadenfalldatenbank

Die Schadenfalldatenbank dient der systematischen Sammlung und Archivierung von tatsächlich aufgetretenen, internen Schadenfällen aus operationellen Risiken. Die gewonnenen Daten können zur Ableitung von Maßnahmen und zur Kalibrierung von internen Modellen genutzt werden. Damit kommt diese OpRisk-Methode dem klassischen Ablauf in VU, nämlich der Sammlung von Schadenfällen und deren statistische Auswertung mit aktuariellen Methoden, am nächsten. So ist auch hier die Vollständigkeit der Datenerhebung für eine spätere Auswertung von zentraler Bedeutung.

Zu den einzelnen Schadenfällen werden möglichst detaillierte Informationen gesammelt. Mögliche Parameter sind beispielsweise Beschreibung, Datum des Eintretens, Ursachenkategorie, auszahlungswirksame Kosten, Schadenminderungen etc. Ein weiteres Merkmal ist die Zurückführung mehrerer Ereignisse auf eine gemeinsame Ursache und deren Zusammenfassung zu einem Sammelschaden. Diese ist – ähnlich wie Kumulrisiken – für die Analyse von Risikokonzentrationen von Bedeutung.

Folgendes Beispiel mag dies verdeutlichen: Aufgrund von Bauarbeiten an der externen Stromversorgung der Zentrale des VU kommt es zu einer Spannungsspitze, die den Ausfall und die Beschädigung von zahlreichen Rechnern zur Folge hat. Die Erfassung der Daten des Schadenfalls könnte dann wie folgt aussehen:

- Ursache: Externer Einfluss
- Auszahlungswirksame Kosten: Hardwarekosten in Höhe von 50.000 Euro

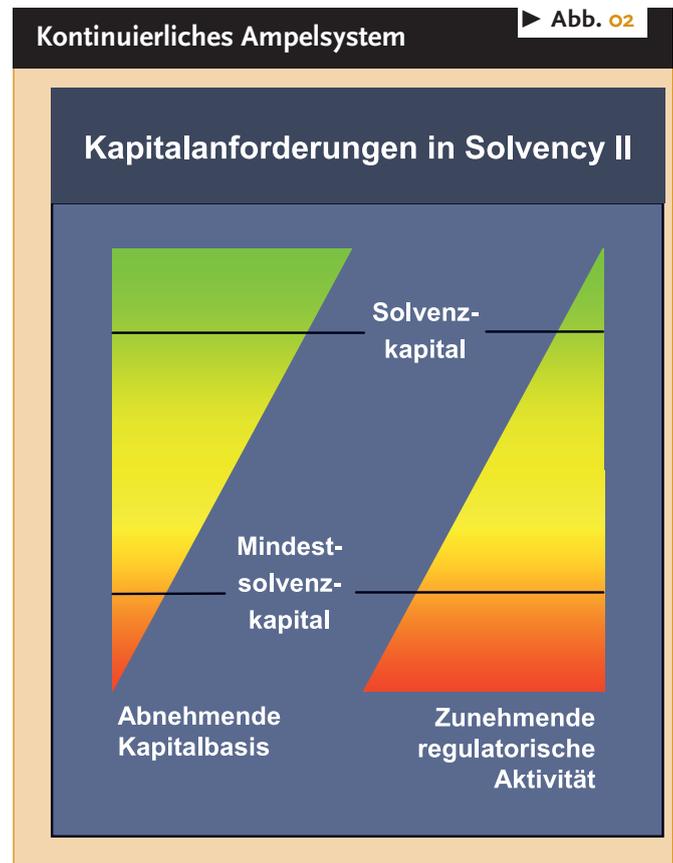
- Schadenminderung: Schadenersatzleistung der Baufirma in Höhe von 25.000 Euro

Die Methode Schadenfalldatenbank ist in der Regel nach dem „Bottom up“-Prinzip organisiert, d. h. die Datenerhebung erfolgt dezentral durch einen Mitarbeiter vor Ort, der in den vom Schadenfall betroffenen Prozess eingebunden ist und die erforderlichen Informationen erfasst. Hierbei kann das VU über die geeignete Festlegung des Schwellenwertes zur Erfassung der operationellen Schadenfälle hausspezifisch vorgehen.

Die erhobenen Daten werden anschließend nach einem festen Schema an eine zentrale Stelle zur Qualitätssicherung und abschließenden Archivierung weiterleitet. Als zentrale Stelle fungiert in der Regel die Risikomanagementeinheit bzw. das Risikocontrolling, das die Daten konsolidiert, gegebenenfalls im Rahmen eines Quantifizierungsmodells weiterverwertet und darauf aufbauend ein Reporting erstellt.

Ein bedeutender Vorteil der Schadenfalldaten ist der direkte Rückschluss auf das Risikoprofil der jüngsten Vergangenheit. Jedoch lassen sich mit dieser Methode keine neuen Risiken abbilden, die beispielsweise entstehen, wenn eine neue Abteilung oder ein neuer Geschäftsbereich aufgebaut werden. Wie für andere Risikoarten gilt auch hier: Der Blick in die Vergangenheit ist für die Modellierung von Risiken ein möglicher Weg, jedoch keiner, der Vollständigkeit sicherstellen kann.

Eine weitere Restriktion ist die in der Regel überschaubare Anzahl von Daten, die aus der Seltenheit der zugrunde liegenden Schadenfälle resultiert. Dies lässt sich vergleichen mit der Situation, ein für eine sehr kleine Kundengruppe spezifisches Risiko zu ermitteln.



Externe Daten

Zu den externen Datenquellen zählen grundsätzlich alle Quellen von Ex-post-Daten zu operationellen Risiken. Dies können zum einen öffentliche Informationen wie etwa Pressemeldungen, Kriminalstatistiken oder ähnliches sein. Zum anderen können Datenkonsortien genutzt werden. In einem Konsortium erfolgt die standardisierte Sammlung von anonymisierten OpRisk-Daten mehrerer VU. Ein Beispiel hierfür ist das Konsortium „ORIC“ der Association of British Insurers (ABI) [vgl. ABI 2007].

Durch eine solche Sammlung wird eine breite Datenbasis geschaffen, die valide statistische Aussagen ermöglicht. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund relevant, dass die Berechnung eines Quantils zu einem hohen Konfidenzniveau erfolgt (gemäß der Anforderungen an interne Modelle 99,5 Prozent bezogen auf den Betrachtungszeitraum von einem Jahr). Daher sind Daten zu „low frequency/high impact“-Ereignissen unerlässlich für die Modellierung. Da diese aber naturgemäß nur in geringer Anzahl in der internen Datenbasis des VU zur Verfügung stehen und dies zu einer unangemessenen Über- oder auch Unterschätzung der Risiken

führen könnte, sind externe Daten für die Herstellung einer soliden Datenbasis von zentraler Bedeutung.

Bei der Verwendung von externen Daten ist jedoch zu bedenken, dass das Risikoprofil im OpRisk-Bereich stark von den unternehmensspezifischen Prozessen und dem jeweiligen Geschäftsmodell bestimmt wird. Daher ist die Vergleichbarkeit der Daten verschiedener VU nur in gewissem Rahmen plausibel. Ferner ist eine Anpassung der externen Daten auf die internen Gegebenheiten aufgrund fehlender Informationen oder aufgrund fehlender Skalierungsmethoden nur schwer möglich. Eine weitere potenzielle Schwachstelle ist die Datenkonsistenz – da die Erhebungsmethoden bei verschiedenen Teilnehmern des Konsortiums in der Regel unterschiedlich ausgeprägt sind, ist auch die Vergleichbarkeit der erhobenen Parameter nicht immer gegeben.

Risikoinventur

Bei der Risikoinventur (auch Self Assessment oder Risk Assessment) handelt es sich um eine Ex-ante-Methode, bei der Daten zu möglichen zukünftigen Schadenfällen in Form von Szenarien erhoben werden. Szenarien werden hier verstanden als mögliche, zukünftige, zufällige Ereignisse, die einen Schaden aus operationellen Risiken nach sich ziehen würden.

Diese Szenarien umfassen klassischerweise eine Schätzung der Eintrittshäufigkeit und der Ausprägung potenzieller Schadenhöhen zu einem spezifischen Risiko. Im Optimalfall sind die beschriebenen Parameter konsistent mit denen der Schadenfalldatenbank, beispielsweise den Parametern „Auszahlungswirksame Komponente“, „Schadenminderungen“ usw.

Organisatorisch ist die Methode meist ähnlich der Schadenfalldatenbank „Bottom up“ ausgestaltet. Dies bedeutet, dass dezentrale Prozessexperten beispielsweise im Rahmen eines Interviews oder anhand von Fragebögen die genannten Informationen liefern und diese nach einem festgelegten Prozess an eine zentrale Stelle – in der Regel das Risikocontrolling – weitergeleitet werden.

Folgendes Beispiel mag dies verdeutlichen: Durch einen technischen Fehler stehen die für die Schadenregulierung erforderlichen Systeme nicht zur Verfügung. Die Folgen sind ein Reputationsverlust, ein interner Leistungsverbrauch durch Nacharbeiten bzw. nicht genutzte Kapazi-

täten und evtl. gegen den Versicherer eingeleitete Rechtsverfahren. Als geschätzter Erwartungswert der Wiederkehrperiode ergeben sich fünf Jahre; die (Bandbreiten-) Schätzung der potenziellen Schadenhöhe beläuft sich auf 10.000 bis 100.000 Euro.

Der Vorteil dieser Methode liegt in der universellen Einsetzbarkeit. Selbst für neu entstehende oder zukünftige Geschäftsfelder lassen sich somit Daten gewinnen. Ein weiteres Plus ist die Aktualität – durch regelmäßige Erneuerung der Risikoinventur ist es möglich, zeitnah die momentanen Risiken zu erfassen. Allerdings hängt die Qualität der Schätzungen nicht nur von der Erfahrung des jeweiligen Prozessexperten, sondern von vielen weiteren Faktoren ab und kann daher nie ganz frei von Subjektivität sein. Daher ist eine möglichst genaue Dokumentation der zugrunde liegenden Annahmen und Mengengerüste von Vorteil.

Ferner können die abgegebenen Schätzungen anhand der tatsächlich eingetretenen Schadenfälle validiert werden, was langfristig zu einer Konvergenz des Ex-post- und des Ex-ante-Risikoprofils führt. Voraussetzung hierfür ist eine Vergleichbarkeit der Datenbestände hinsichtlich der erfassten Parameter, der Kategorisierung usw. Diese Konsistenz sollte idealerweise bereits bei der Konzeption berücksichtigt werden.

Szenarioanalyse

Die Szenarioanalyse erhebt Daten zu operationellen Risiken mithilfe von Szenarien. Sie zählt wie die Risikoinventur zu den Ex-ante-Methoden und kann daher zu deren Ergänzung verwendet werden. Während die Risikoinventur auf spezifische Risiken der jeweiligen Organisationseinheit abzielt, stehen bei der Szenarioanalyse klassischerweise übergreifende, komplexe Risiken im Mittelpunkt, die anhand einer vertiefenden Analyse näher untersucht werden. Diese Analyse kann beispielsweise so ausgestaltet werden, dass die einzelnen möglichen Verläufe eines Schadenfalls modelliert und bewertet werden.

Folgendes Beispiel mag dies verdeutlichen: Durch eine Pandemie fällt ein Großteil der internen Belegschaft aus, so dass die regulären Geschäftsprozesse nicht aufrecht erhalten werden können. Aufgrund der Unterbrechung kommt es zu Schäden in verschiedenen Geschäftsbereichen (Ausfall von Geschäft im Vertrieb, offene

Positionen im Treasury können nicht geschlossen werden, Verzögerungen in der Schadenregulierung). Die Schätzung der Eintrittshäufigkeit ergibt ein Eintreten alle 50 Jahre. Die Schätzung der Schadenhöhe beläuft sich im „Best case“ auf eine Million Euro und im „Worst case“ auf 100 Millionen Euro.

Um die Querbeziehungen zu beleuchten, wird die Szenarioanalyse häufig in Form eines Workshops durchgeführt, bei dem Experten verschiedener Bereiche zusammenkommen. So wird neben einer detaillierten Modellierung der Risiken auch Datenkonsistenz erreicht. Da es sich bei übergreifenden Risiken in der Regel um so genannte „low frequency/high impact“-Ereignisse handelt, stellt deren Bewertung eine besondere Herausforderung dar. Durch die Diskussion und den Abgleich der individuellen Schätzungen kann mithilfe des Workshops das vorhandene Wissen optimal genutzt werden.

Risikoindikatoren

Risikoindikatoren (auch „Key Risk Indicators“) sind Kennzahlen, bei denen ein Zusammenhang mit dem Auftreten von Schäden aus OpRisiken entweder vermutet wird oder statistisch nachgewiesen werden kann. Der Vorteil von Risikoindikatoren liegt in der möglichen Integration in ein Frühwarnsystem wie es u. a. im Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) gefordert wird. Im Rahmen eines solchen Systems kann die Veränderung des aktuellen Indikatorwertes ein aktuell erhöhtes Risiko anzeigen, weshalb Risikoindikatoren zu den Status-quo-Methoden gehören. Klassisch ist die Implementierung anhand eines so genannten „Ampelsystems“, d. h. anhand von definierten Schwellenwerten kann ein Indikator das Signal „grün“ (kein Handlungsbedarf), „gelb“ (Handlungsbedarf/erhöhte Gefährdung) und „rot“ (dringender Handlungsbedarf/akute Gefährdung) geben. Auf diese Weise kann beispielsweise die erhöhte Fluktuationsrate im Vertrieb einen Indikator für eine Steigerung der Stornoquote darstellen.

Häufig liegen die erforderlichen Kenngrößen bereits vor und müssen nur noch in den Zusammenhang von operationellen Risiken eingebettet werden. Eine Herausforderung beim Einsatz von Risikoindikatoren ist die Schwierigkeit, einen Zusammenhang mit einem operationellen Risiko

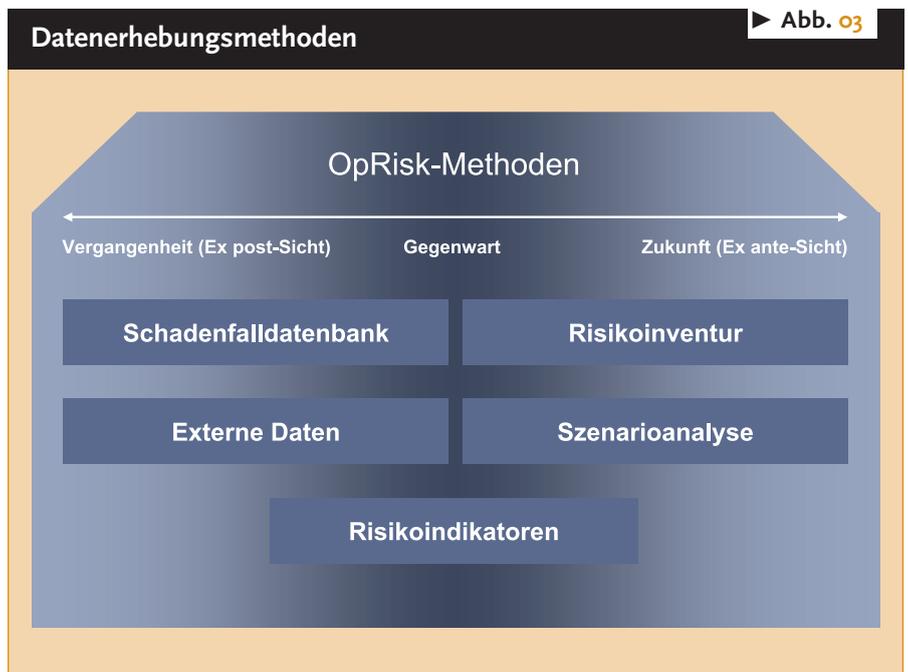
bzw. Schäden aus operationellen Risiken statistisch valide nachzuweisen.

In ► **Abb. 03** sind die beschriebenen OpRisk-Methoden noch einmal im Überblick dargestellt.

Quantifizierung

Nur durch eine quantitative Analyse kann das Potenzial der mit Hilfe der OpRisk-Methoden erhobenen Daten voll genutzt werden. Auf der Ex-post-Seite handelt es sich um Verlustdaten, so dass hierfür gängige aktuarielle Verfahren zum Einsatz kommen können. Stellvertretend seien hier die Modellierung anhand eines zusammengesetzten Poisson-Prozesses oder Anwendungen der Extremwerttheorie genannt.

Insbesondere aufgrund des hohen Konfidenzniveaus des zu berechnenden Va-



BUCHBESPRECHUNG

Tristan Nguyen: Handbuch der wert- und risikoorientierten Steuerung von Versicherungsunternehmen

Verlag Versicherungswirtschaft GmbH, Karlsruhe 2008, 529 Seiten, 69 Euro, ISBN 13: 978-3-89952-344-7

Handbücher sind klassischerweise Nachschlagewerke für Fachleute und angehende solche; in diesem Fall also in der Versicherungspraxis Tätige sowie Studierende insbesondere der Wirtschaftsmathematik, der Wirtschaftswissenschaften, der Betriebswirtschaftslehre mit Vertiefungsfach Versicherungswirtschaft bzw. Aktuarwissenschaften. Insofern ist das hier vorliegende Handbuch zur wert- und risikoorientierten Steuerung von Versicherungsunternehmen auch als Lehrbuch konzipiert. Die finanziellen Krisen der letzten Jahre wie zum Beispiel Ende der 1990er Jahre und aktuell seit 2007, zeitigten und zeitigen Konsequenzen für die Unternehmen in der Finanzdienstleistungsbranche im globalen Maßstab. Auch wenn manche Krisenauslöser im Bankensektor lagen, bleiben doch die Versicherungsunternehmen davon nicht unberührt. Sind doch die Versicherungsunternehmen bestrebt, ihre unternehmerischen Erfolgs- und Sicherheitsziele zu erreichen und Solvabilitäts- und Profitabilitätsrisiken zu erkennen und einzuschätzen. Dazu sind verschiedene Methoden der Analyse und Steuerung von Risiken nötig, welche im vorliegenden Buch ausführlich dargestellt werden. Dazu wird allerdings ein grundlegendes mathematisches Verständnis vorausgesetzt, um die mit statistischen und wahrscheinlichkeitstheoretischen Methoden aufgebauten Modelle zu verstehen und deren Anwendung im jeweiligen spezifischen Anwendungsfall abschätzen zu können.

Der Autor gliedert sein Werk in folgende vier Hauptteile:

1. Der Risikomanagementprozess im Versicherungsunternehmen (S. 1 bis S. 166),

2. Wertorientierte Unternehmenssteuerung (S. 167 bis S. 255),
3. Formen und Modellierung des Risikokapitals (S. 257 bis S. 380) und
4. Solvabilität und aufsichtsrechtliche Fragestellungen (S. 381 bis S. 504).

Daneben gibt es die für ein Nachschlagewerk/Lehrbuch üblichen Verzeichnisse wie Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Stichwortverzeichnis und Literaturverzeichnis; zusätzlich hätte sich der Rezensent noch ein Abkürzungsverzeichnis vor allem für die studentischen Leser gewünscht. Damit erfüllt das Werk einerseits einen wissenschaftlichen Anspruch und ist andererseits für die direkte Umsetzung der vorgestellten Methoden und Instrumente in der Praxis hervorragend geeignet.

So wird mit der Lektüre deutlich, dass die Fähigkeit, Risiken zu identifizieren, zu bewerten und zu steuern als ein wichtiger Erfolgsfaktor im Wettbewerb der Versicherungsunternehmen zu sehen ist.

Mit den gut über 500 Seiten liegt mit diesem Handbuch von Tristan Nguyen ein umfangreiches und umfassendes Werk vor, welches neben dem Lehrbuchcharakter, der vor allem durch kapitelweise angeordnete Lernziele für die Lesergruppe der Studierenden eine sinnvolle Einführung und Hilfestellung darstellt, auch als Nachschlagewerk im Sinne des Handbuches sehr gut genutzt werden kann. Kurzes, aber deutliches Fazit: für die beiden angesprochenen Zielgruppen gehört dieses Handbuch/Lehrbuch auf den Schreibtisch. (Prof. Dr. Dieter Beschorner, Universität Ulm)



RISIKO MANAGER Rating: Praxisbezug: ■■■■■□ Inhalt: ■■■■■■ Verständlichkeit: ■■■■■■ Gesamt: ■■■■■■

lue at Risk ergeben sich mit der Analyse der „low frequency/high impact“-Risiken ähnliche Herausforderungen wie auch bei der Modellierung von Katastrophenrisiken (CAT-Risiken) in der Schaden-/Unfallversicherung. Dabei wird das regulatorische Konfidenzniveau von 99,5 Prozent mit dem Betrachtungszeitraum von einem Jahr oft noch erhöht, um mit der Bonitätsnote des zugeteilten Ratings konsistent zu sein, beispielsweise 99,97 Prozent für ein „AA“-Rating von Standard & Poor's. Die besondere Herausforderung der Quantifizierung liegt darin begründet, dass selbst bei Verfügbarkeit von Zeitreihen mit einer branchenüblichen Historie von circa fünf bis 20 Jahren die Anzahl der für die Modellierung wichtigen Extremereignisse so gering ausfällt, dass die entsprechenden Risiken entweder kaum abgebildet werden oder einzelne Extremereignisse zu einer deutlichen Überschätzung der Eintrittshäufigkeit führen.

Dass die Modellierung von OpRisks eine besondere Herausforderung darstellt, ist bereits daran erkennbar, dass diese Risiken in der Standardformel von Solvency II von der Basissolvenzanforderung ausgenommen sind und somit eine gesonderte Behandlung erfordern (vgl. ► **Abb. 01**). So werden in der Methodik der QIS3 operationelle Risiken über Anteile an Beiträgen bzw. Rückstellungen berechnet.

Anhand der Ergebnisse einer Quantifizierung können aussagekräftige Informationen für OpRisks in ein Reporting bzw. in die Steuerung integriert werden (vgl. ► **Abb. 04**).

Einbindung in die Steuerung

Aufbauend auf den erhobenen Daten der OpRisk-Methoden und den Ergebnissen der Quantifizierung wird das OpRisk-Reporting erstellt, das die Entscheidungsgrundlage für die Steuerung der Risiken bildet. So können die Schadenfälle der Schadenfalldatenbank und die Szenarien der Risikoinventur Anhaltspunkte für die Ableitung konkreter Maßnahmen bieten, welche gemäß der Ergebnisse der Quantifizierung priorisiert werden.

Folgendes Beispiel mag dies verdeutlichen: Eine fehlerhafte Anweisung im Zahlungsverkehr führt zu internem Leistungsverbrauch durch Nacharbeiten und zu Schadenersatzansprüchen gegen das VU. Als Gegenmaßnahme werden zusätzliche Kontrollen im Prozess implementiert,

etwa eine notwendige zusätzliche Bestätigung durch den User selbst oder gemäß dem Vier-Augen-Prinzip.

Somit werden die bereits vorhandenen Kenngrößen im Risikomanagement, beispielsweise die Durationslücke zwischen Aktiv- und Passivseite, um Steuerungsgrößen für das OpRisk ergänzt.

Ferner wird durch die OpRisk-Methodik die Vervollständigung einer wertorientierten Unternehmenssteuerung auf der Basis von Kenngrößen wie dem Risk adjusted Return on Capital (RAROC) oder dem Economic Value Added (EVA) ermöglicht. Ein weiterer wichtiger Nutzen ist die Ergänzung der Risikotragfähigkeitsanalyse um operationelle Risiken, was u. a. für die Erfüllung der 9. VAG-Novelle von Bedeutung ist.

Im Unterschied zu Markt- und Kontrahentenrisiken stehen bei den OpRisks bisher kaum Finanzinstrumente zum Transfer des Risikos zur Verfügung. Lediglich in bestimmten Bereichen lassen sich mit Hilfe entsprechender Versicherungen, etwa D&O-Versicherungen oder Feuerversicherungen, die Risiken für das VU reduzieren. Damit ist für die Steuerung von OpRisks die Einleitung von Risikomindernden Maßnahmen von zentraler Bedeutung. Dies können beispielsweise Softwareupdates sein, die Implementierung von Kontrollen oder Änderungen im Prozessablauf.

Der Risikomanagementprozess für OpRisks kann somit folgendermaßen zusammengefasst werden: Zunächst werden im Rahmen der OpRisk-Methoden relevante Risiken identifiziert und bewertet. Diese Informationen werden zu einem Risikoreporting verarbeitet, das die Entscheidungsgrundlage für die Risikosteuerung bildet. Die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen wird im Rahmen des Maßnahmencontrollings überwacht und mit der Aufnahme der veränderten Risikosituation schließt sich der Kreislauf (vgl. ► **Abb. 05**).

Angrenzende Themengebiete

Das Thema operationelle Risiken weist eine Vielzahl von Schnittstellen zu anderen Themengebieten im VU auf. So können durch das Nutzen bereits absolvierter Vorarbeiten Synergiepotenziale gehoben und die unternehmensweite Akzeptanz des Themas erhöht werden.

RISIKO MANAGER

WWW.RISIKO-MANAGER.COM

IMPRESSUM

Chefredaktion (verantwortliche Redakteure)

Frank Romeike
Tel.: 02 21/54 90-532, Fax: 02 21/54 90-315
E-Mail: frank.romeike@bank-verlag-medien.de

Dr. Roland Franz Erben
Tel.: 02 21/54 90-146, Fax: 02 21/54 90-315
E-Mail: roland.erben@bank-verlag-medien.de

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Niels Kunzelmann, Markus Quick,
Dr. Markus J. Rieder

Verlag
Bank-Verlag Medien GmbH
Postfach 450209
50877 Köln

Wendelinstraße 1
50933 Köln

Geschäftsführer
Wilhelm Niehoff
Sebastian Stahl

Bankverbindung
NATIONAL-BANK AG, Essen
BLZ: 360 200 30, Kto: 110 29 82

ISSN 1861-9363

Anzeigenverkauf Nord und Hessen

(Firmen beginnend mit A-K)
Global Media
Barbara Böhnke,
Am Eichwald 13
63674 Altenstadt
Tel.: 0 60 47/95 02 72, Fax: 0 60 47/95 02 71
E-Mail: barbara.boehne@bank-verlag-medien.de

Anzeigenleitung und Anzeigenverkauf Süd und Hessen

(Firmen beginnend mit L-Z) Ausland
Armina Shaikholeslami
(verantwortlich für den Anzeigenteil)
Wendelinstraße 1
50933 Köln
Tel.: 02 21/54 90-133, Fax: 02 21/54 90-315
E-Mail: armina.shaikho@bank-verlag-medien.de

Anzeigenabwicklung

Christel Corfield
Tel.: 02 21/54 90-128, Fax: 02 21/54 90-315
E-Mail: info@bank-verlag-medien.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. 1. 2008

Abo- und Leserservice

Tel.: 02 21/54 90-500, Fax: 02 21/54 90-315
E-Mail: info@bank-verlag-medien.de

Produktionsleitung

Walter Bruns

Bereichsleitung Zeitschriften

Dr. Stefan Hirschmann

Konzeption: KünkelLopka, Heidelberg

Satz: X Con Media AG, Bonn

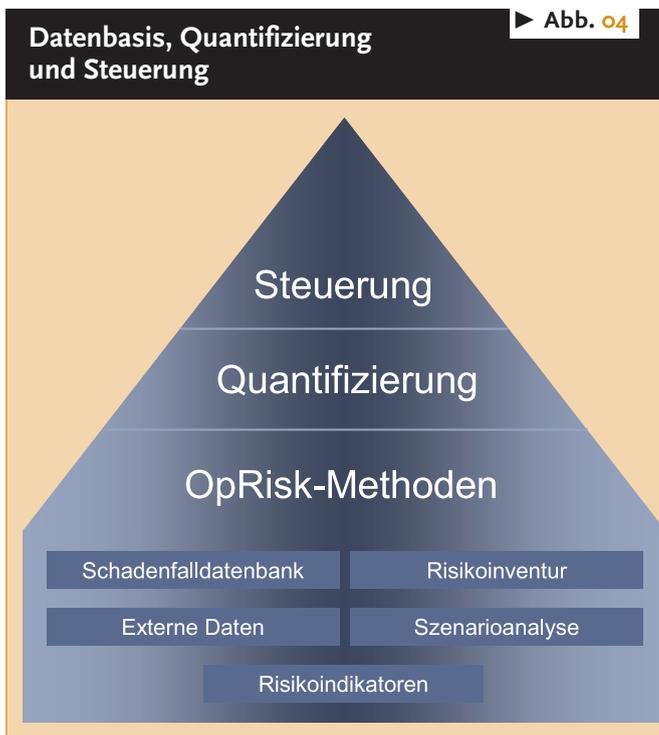
Druck

ICS Internationale Kommunikations-Service GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter:
Dipl. Ing. Alois Palmer
Voiswinkler Str. 11d
51467 Bergisch Gladbach

Erscheinungsweise: Zweiwöchentlich

Bezugspreise: 29 € monatlich im Jahresabonnement, 34 € monatlich im Halbjahresabonnement und 37 € monatlich im Vierteljahresabonnement. Alle Preise zzgl. Versand und MwSt.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Einwilligung des Verlags und mit Angabe der Quelle. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Bank-Verlag Medien GmbH (www.bank-verlag.de)



Während sich das Controlling mit der Analyse und Steuerung von Risiken befasst, ist die Vorgehensweise in einem tatsächlich eingetretenen Schadenfall Gegenstand des Business Continuity Managements (BCM). Dabei liegt der Fokus insbesondere auf schwerwiegenden, katastrophalen Ereignissen, die besondere An-

forderungen an die Koordination der Prozesse zur Fortführung bzw. zum Wiederanlauf des Geschäftsbetriebes stellen. Speziell für diese Risiken liegen häufig bereits detaillierte Analysen im VU vor, so dass die Informationen von BCM und OpRisk-Controlling zur gegenseitigen Ergänzung verwendet werden können.

Da die internen Prozesse ein wesentlicher Untersuchungsgegenstand im Bereich OpRisk sind, gibt

Für die Vernetzung mit anderen internen Funktionen spricht auch die Bildung eines unternehmensweiten Risikobewusstseins. Operationelle Risiken dürfen – mehr als alle anderen Risikoarten – nicht als Untersuchungsgegenstand einer spezialisierten Einheit gesehen werden. Da es um die internen Prozesse geht, ist das OpRisk für jeden Mitarbeiter des VU ein Thema. Daher ist die Schaffung einer unternehmensweiten Risikokultur, etwa mit Hilfe von Schulungen und „Road Shows“, unerlässlich für die erfolgreiche Implementierung eines ganzheitlichen Systems zur Erfassung, Messung und Steuerung von operationellen Risiken. □

Fazit

Die Bedeutung von operationellen Risiken wird in der Versicherungs- und Rückversicherungsbranche weiter zunehmen. Ein Indiz hierfür ist beispielsweise auch die Entwicklung in der Bankenbranche, die im Bereich OpRisk schon vor einigen Jahren, u. a. durch die Vorgaben von Basel II, vorangetrieben wurde und noch nicht abgeschlossen ist [Petry et al. 2006].

Die Leistungsfähigkeit des internen Mess- und Kontrollsystems für OpRisks steht und fällt mit der soliden Konzeption und Durchführung der OpRisk-Methoden. Dabei ist nicht nur die Ausgestaltung der einzelnen Methoden, sondern auch deren Zusammenwirken von entscheidender Bedeutung.

9. Novelle des Versicherungsaufsichtsgesetzes (VAG)

Insbesondere von Relevanz sind im vorliegenden Zusammenhang die folgenden Bestimmungen:

§64 a Erfordernis eines angemessenen Risikomanagements:

Dies beinhaltet:

- Die Entwicklung einer Risikostrategie
- Aufbau- und ablauforganisatorische Regelungen zu Überwachung und Kontrolle der Risiken.
- Ein Internes Steuerungs- und Kontrollsystem zu Risikoidentifikation, -analyse, -bewertung, -steuerung und -überwachung.
- Ein angemessenes Risikotragfähigkeitskonzept und Limitsystem.
- Ein aussagefähiges Reporting für die Geschäftsführung.
- Die Überprüfung der Geschäftsorganisation durch die Revision.

es Schnittstellen zum Qualitätsmanagement oder zum Beschwerdemanagement. Auch hier lassen sich bereits vorhandene Daten nutzen, indem beispielsweise Daten aus dem Qualitätsmanagement zur Plausibilisierung von Szenarioschätzungen der Risikoinventur herangezogen werden.

Aufgrund einiger inhaltlicher Überschneidungen bildet die Compliancefunktion des Unternehmens eine weitere Schnittstelle zu den OpRisks. Insbesondere in der Ereigniskategorie „interner Betrug“ kann diese weitere wichtige Informationen über Risiken im VU liefern.



Schadenfalldatenbank und externe Daten können gemeinsam den Ex-post-Bereich abdecken. Wichtig ist jedoch die Ergänzung um die Ex-ante-Perspektive, die durch die Risikoinventur, idealerweise ergänzt durch die Szenarioanalyse, adäquat abgebildet werden kann. Vervollständigend können Risikoindikatoren implementiert werden, welche die Basis eines Frühwarnsystems bilden. Das volle Potenzial der anhand der beschriebenen Methoden erhobenen OpRisk-Daten wird jedoch erst durch eine Quantifizierung und ein umfassendes Reporting genutzt.

Auf diese Weise können operationelle Risiken gemeinsam mit den weiteren Risikoarten – aktuarielles Risiko, Marktrisiko und Kontrahentenrisiko – ein unternehmensweites Risikomanagementsystem bilden, das durch die entsprechend geschulten und sensibilisierten Mitarbeiter mit Leben gefüllt wird.

Quellenverzeichnis und weiterführende Literaturhinweise:

Association of British Insurers/ABI [Hrsg.] (2004): Das Operational Risk Insurance Consortium (ORIC) – Eine Initiative zur Bereitstellung essentieller Risikodaten für Versicherungsunternehmen, London 2004.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors/CEIOPS [Hrsg.] (2007): CEIOPS' Report on its third Quantitative Impact Study (QIS3) for Solvency II – Public Report, Frankfurt am Main 2007.

EU [Hrsg.] (2002): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Lebensversicherungen betreffend die Aufnahme und Ausübung der Versicherungs- und der Rückversicherungstätigkeit, 2002/83/EG (angepasst), Brüssel 2002.

Erben; Müller-Reichart; Romeike (2006): Solvency II – Status Quo und Erwartungen, Heidelberg 2006.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V./GDV [Hrsg.] (2007a): Operationale Risiken unter Solvency II aus Sicht der deutschen Versicherungswirtschaft und Versicherungsaufsicht, Berlin 2007.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V./GDV [Hrsg.] (2007b): QIS3 – Ergebnisse der dritten quantitativen Auswirkungsstudie zu Solvency II, Ergebnisse der BRD, Berlin 2007.

Petry; Bohlender; Kruse; Kunzelmann (2006): Quantifizierung operationeller Risiken, Marktstudie der Dr. Peter & Company AG, Mittenaar 2006, elektronisch veröffentlicht unter www.pco-ag.de

Autoren:

Niels Kunzelmann ist Senior Consultant, Markus Quick ist Senior Manager bei der Dr. Peter & Company AG (Offenbach am Main).

Anzeige

Ja, ich interessiere mich für die Credit Risk 08. Bitte senden Sie mir das Detailprogramm zu:

Titel, Vor- und Nachname:

Firma, Funktion:

Adresse:

Telefon:

E-Mail:

Business Circle, Andreasgasse 6, 1070 Wien
Tel. Damit/Tranji + 43/1/522 58 20 63

Fax: + 43/1/522 58 20 18, www.businesscircle.at
Mail: tranji@businesscircle.at



Erfolg steckt an!

Als größtes Konferenzunternehmen Österreichs setzt Business Circle täglich neue Maßstäbe: mit den besten Referenten, die in ihren Branchen Vorreiter sind, und den aktuellsten Themen, die Ihnen schon heute aufzeigen, was morgen zählt. Denn unser Anspruch ist es, Ihnen nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern noch viel mehr: **konkrete Erfolgsstrategien!**

BUSINESS

CIRCLE

Konferenzen und Seminare

ERFOLG
STECKT
AN!

Die 13. Europäische Kreditrisiko-Konferenz am 2./3. Juni 2008, Wien
Das führende europäische Forum für Kreditrisikomanagement

Credit Risk 2008

Wählen Sie aus 3 parallelen Streams und über 25 aktuellen Themen:

- › Innovationen im Portfolio-, Kapital- und Liquiditätsmanagement
- › Strategische Konsequenzen aus Basel 2 und der Subprime Krise
- › Praxisberichte zur Risiko- und wertorientierten Gesamtbanksteuerung

Business Circle Seminar am 4./5. Juni 2008, Wien

Integrating Risk Measurement

Das kompakteste Risikomanagement Seminar des weltweit führenden Risikomanagers - David E. Lawrence, Director Lawrence Risk Consulting, Ex Vice President, Citibank

Platinpartner

