

Dean Jovic, Jean-Marc Piazz

«Operational Risk Management» als kritischer Erfolgsfaktor für Banken

Bewertung und Management von operationellen Risiken stellen Banken und Aufsichtsbehörden vor grosse Herausforderungen

Das Management von Risiken im allgemeinen und in der Finanzindustrie im speziellen gilt als strategisch wichtiger Erfolgsfaktor. Dabei hat sich der Managementfokus sukzessive von Marktrisiken über Kreditrisiken bis hin zu operationellen Risiken verlagert. Mit ein Grund für diese Verlagerung sind die zahlreichen aufsehenerregenden Verlustfälle namhafter Banken, welche primär auf operationelle Risiken zurückzuführen sind. Das systematische Management operationeller Risiken sowie eine adäquate Eigenkapitalallokation ist daher vermehrt in den Mittelpunkt des Interesses gerückt.

nigen Jahren thematisiert. Die Suche der Finanzinstitute nach griffigen Konzepten zur Reduktion operationeller Missgeschicke wird zur Zeit stark forciert und erweist sich als *grosse Herausforderung* für Finanzinstitute und ihre Aufsichtsbehörden. Aufgrund der *komplexen Charakteristik* operationeller Risiken sind diese nur schwer erfassbar und in hohem Masse unternehmensspezifisch ausgerichtet. Eine gezielte Handhabung in Form eines operationellen Risikomanagements («Operational Risk Management» [ORM]) wird damit zu einer äusserst diffizilen und individuell geprägten Angelegenheit.

Im Zuge der Überarbeitung regulatorischer Bestimmungen zur Behandlung von Kreditrisiken bei Banken stellt sich die Frage, wie operationelle Risiken mit Eigenmitteln unterlegt werden können. Damit einher geht die Problematik der Bewertung, welche die Banken in Zukunft in zunehmendem Masse beschäftigen wird.

1. Einleitung

Operationelle Risiken sind *keine neuen Risiken*, sondern zählen zu den ältesten Risiken überhaupt. Dadurch, dass sie zwangsläufig mit jeder wirtschaftlichen Aktivität verbunden sind, haften sie einem jeden Unternehmen an. Operationelle Risiken entstehen bereits bei der Gründung eines Unternehmens und bewirken stets ein inhärentes Kosten- und Risikopotential. Während in der Industrie die Problematik der operationellen Risiken bereits seit langem

Berücksichtigung findet, wird sie innerhalb des Finanzsektors erst seit we-



Dean Jovic, Dr. oec. publ., Vice President und Head Risk Consulting, AlmafinJaeger, a SunGard Company, St. Gallen, Lehrbeauftragter an der Universität Zürich, Zürich
dean.jovic@risk.sungard.com

2. Bedeutung operationeller Risiken

In der Finanzindustrie genießt die Auseinandersetzung mit operationellen Risiken einen hohen Stellenwert. Für den Aufbau eines adäquaten operationellen Risikomanagements sind jedoch verschiedene Aspekte zu beachten: (1) Es existiert ein allgemeines Bewusstsein, dass operationelle Risiken in den letzten Jahren stark zugenommen haben. (2) Die Einsicht, dass die Beschränkung des Managements auf Kredit- und Marktrisiken wesentliche Gefahrenbereiche vernachlässigt und dass das operationelle Risikomanagement als eigenständige Disziplin zu verstehen ist. (3) Operationelle Risiken sind in ein institutsspezifisches, umfassendes Gesamtrisikomanagement zu integrieren. (4) Das neu erwachte Interesse der Aufsichtsbehörden an operationellen Risiken sowie die erklärte Absicht des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht, für opera-

tionelle Risiken im Rahmen der Revision der Eigenkapitalvereinbarung von 1988 (sog. «Basel Accord») explizite Kapitalvorschriften zu erlassen [1]. (5) Trotz erheblicher begrifflicher Schwierigkeiten hat sich ein definitorischer Kern zu den operationellen Risiken herausgebildet:

«Operational risk is the risk of direct or indirect loss resulting from inadequate or failed internal processes, people, and systems or from external events.» [2] (6) Die vorherrschende Risikolandschaft kann nach wie vor nicht allgemeingültig und überschneidungsfrei kategorisiert werden. Es bleibt eine Restkategorie von Risikoarten übrig, welche unter den sog. «Other Risks» subsumiert werden. (7) Der Ausbeutegrad der Identifikation operationeller Risiken bestimmt in hohem Masse den Erfolg des Risikomanagements. (8) Eine quantitative Bewertung operationeller Risiken steht immer noch in den Anfängen und hängt entscheidend von den zur Verfügung stehenden Daten ab. Dabei gelten Quantität und Qualität der Daten als *kritische Erfolgsfaktoren*. (9) Qualitative Bewertungsinstrumente werden stets einen hohen Stellenwert innerhalb des operationellen Risikomanagements geniessen. (10) Zur Bewältigung operationeller Risiken werden einerseits klassische Instrumente wie Qualitätsmanagement, interne Kontrollsysteme und Sicherheitssysteme einzubeziehen und um den operationellen Risikoaspekt zu vervollständigen sein. Andererseits müssen neu auch Agency-, Komplexitäts- und Zuverlässigkeitstheorien sowie versicherungsmässige Instrumente vermehrt berücksichtigt werden. (11) Die Unternehmenskultur im allgemeinen und die Risikokultur im speziellen muss gezielt auf operationelle Risiken sensibilisiert werden. Dadurch wird nicht nur die Identifikation effizienter, sondern auch die Umsetzung operationeller Risikomassnahmen begünstigt. (12) Die Komplexität operationeller Risiken, vor allem das inhärente menschliche Verhalten, verunmöglichen deren vollständige Erfassung. (13) Alle Massnahmen des operationellen Risikomanagements sollten nur unter Einbezug strikter Kosten-/Nutzenüberlegungen durchgeführt werden. Damit werden verschiedene, vor-

nehmlich quantitative Methoden in bezug auf deren Effizienz erheblich relativiert. (14) Die Risikopolitik muss konkret angepasst werden. Dabei sind vor allem die Risikoakzeptanz sowie die Risikoneigung bzw. -toleranz des Finanzinstituts unter Berücksichtigung operationeller Risiken neu festzulegen.

3. Bewertung operationeller Risiken

Nebst der Identifikation operationeller Risiken erweist sich deren *Bewertung* als äusserst komplex. Vielfach gelten operationelle Risiken als nicht vollständig quantifizierbar [3]. Dies ist einerseits auf die grosse Komplexität und auf die Unkenntnis dieser Risikokategorie zurückzuführen. Andererseits werden einige Fälle nie entdeckt oder nur sehr selten eintreten. Es wird auch die Meinung vertreten, dass im Unterschied zu Markt- und Kreditrisiken meistens keine direkte Korrelation zwischen dem operationellen Risiko und der Grösse sowie der Häufigkeit der eingetretenen Verluste besteht [4]. Die Entwicklung von Bewertungsmethoden, welche zumindest einen Grossteil der operationellen Risiken quantifizieren können, befinden sich nach wie vor im Anfangsstadium [5]. In erster Linie geht es darum, operationelle Risikoinformationen zu sammeln sowie Risikotreiber zu identifizieren. Ziel wird es sein, möglichst umfassende Ab-

bildungen der operationellen Risikosituation zu generieren.

Für die identifizierten operationellen Risiken gilt es zu entscheiden, für welche Fälle konkrete Massnahmen getroffen werden müssen. Grundlage dazu bildet die Bewertung der relevanten operationellen Risiken. Das Ausmass der operationellen Risiken bemisst sich allgemein nach der Wahrscheinlichkeit und der Höhe der unerwarteten Verluste, die auf Mängel oder Versagen interner Prozesse, Personen und Systeme oder auf externe Ereignisse zurückzuführen sind. Eine quantitative Bewertung setzt voraus, dass für solche Verluste Erwartungswerte bestehen, die als (Risiko-) Kosten in die Kalkulation eingehen, und dass die Eintretenswahrscheinlichkeiten und die effektiven Verlusthöhen gemessen werden können [6].

Die zur Zeit bestehenden Methoden zur Bewertung operationeller Risiken können zum einen in quantitative und qualitative Ansätze unterteilt werden. Zum anderen können sie anhand ihrer Ausgestaltung in «Bottom up»- und «Top down»-Ansätze aufgeteilt werden. Innerhalb des Finanzdienstleistungssektors sind beide Ausgestaltungsmöglichkeiten vertreten. Im Fall einer «Bottom up»-Vorgehensweise wird ausgehend von den Ursachen operationeller Risiken versucht, die möglichen Folgen für das Unternehmen herzuleiten und zu bewerten. Dazu ist eine eingehende Analyse der Prozesse sowie deren Korrelationen notwendig. Problematisch ist allerdings der fehlende Bezug zum Gesamtrisikomanagement, die Abhängigkeit des Bewertungserfolges von der Initiative der Mitarbeiter sowie die Kostenintensität [7]. Erfolgt die Bewertung «Top down», dann stehen die bekannten Folgen operationeller Risiken für ein Finanzinstitut im Vordergrund. Als Konsequenz daraus werden mit Hilfe von internen und externen historischen Daten die gesamten operationellen Risiken geschätzt. Nebst dem Vorteil der Vergleichbarkeit operationeller Risiken zwischen verschiedenen Unternehmen weist diese Vorgehensweise den Nachteil auf, dass keine exakte Berechnung vorliegt und die Ursachen unberücksichtigt bleiben [8]. *Table 1*



Jean-Marc Piaz, Dr. des., Wissenschaftlicher Assistent am Institut für schweizerisches Bankwesen der Universität Zürich und Lehrbeauftragter an der Universität Zürich, Zürich
jmpiaz@isb.unizh.ch

vermittelt eine Übersicht zu den gängigsten Bewertungsmethoden.

3.1 Quantitative Ansätze

Quantitative Ansätze weisen ein weites Spektrum von sehr trivialen Instrumenten, wie z. B. den gewinnorientierten Ansätzen, bis zu äusserst komplexen Instrumenten (z. B. Simulationsmodelle) auf. Buchhalterisch geprägte Ansätze verwenden die Ausgaben bzw. Volatilitäten der Gewinne oder Vermögenswerte als Treibergrösse. Ein fixer Prozentsatz dieses um Markt- und Kreditrisikokomponenten bereinigten Wertes wird dann als operationelles Risikoexposure taxiert. Anspruchsvoller sind die sog. «Economic Pricing Models»: Mit Hilfe des «Capital Asset Pricing Model» (CAPM) [9], welches hierbei im Vordergrund steht, wird versucht, die gesetzmässige Beziehung zwischen Risiko und Rendite zur Messung operationeller Risiken heranzuziehen. Dabei steht vor allem Beta (β) als Mass des Risikogehaltes, welches die abweichende systematische Schwankung der Anlage von der Markttrendite reflektiert, im Zentrum der Betrachtungen. Unter Abzug anderer messbarer Risikokomponenten (z. B. finanzwirtschaftlicher Risiken) und dem Risikokapital kann das Ausmass operationeller Risiken eruiert werden [10]. Trotz der scheinbaren Genauigkeit muss dieses Vorgehen aufgrund der zahlreichen Annahmen des Modells sowie der grossen Marktimplikation kritisch hinterfragt werden. Beide Ansätze eignen sich weniger für eine akkurate Bewertung operationeller Risiken.

Ein Grossteil der quantitativen Ansätze bezieht sich auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Aufgrund der Diskrepanz der Datenquantität werden oftmals Eintretenshäufigkeiten und die Verlustgrössen separat modelliert. Von der Annahme ausgehend, dass operationelle Verlustfälle durch eine *asymmetrische linkssteile* Verlustverteilung beschrieben werden können, sind die Ansätze entsprechend zuzuordnen (vgl. *Abbildung 1*). Sind genügend operationelle Risikodaten vorhanden, können empirische Verteilungen direkt abgeleitet werden. In den meisten Fällen ist jedoch mit *Datenmängeln* zu

Tabelle 1
Bewertungsmethoden operationeller Risiken

Methode	Quantitativ	Qualitativ
Top down	Ausgaben-/gewinnorientierter Ansatz Zufallsverteilungen Economic Pricing-Modelle Extremwert-Theorie (EVT)	Key Performance Indicator (KPI) Key Control Indicator (KCI) Key Risk Indicator (KRI) Nutzwertanalyse
Bottom up	Simulationsmodell Szenarioanalyse Ansatz der Zuverlässigkeitstheorie	Baumanalyse Szenarioanalyse (subjektiver Art) Prozessrisikoanalyse Expertenbefragung/Interview

rechnen. Es ist deshalb naheliegend, theoretische Zufallsverteilungen zu verwenden. Neben den diskreten und stetigen Zufallsverteilungen, wie z. B. der Binomial- und Poissonverteilung, wird bei sehr seltenen und verlustreichen Ereignissen auch auf die sog. «Extreme Value Theory» (EVT) [11] zurückgegriffen. Diese unterstützt vor allem die Modellierung der Eintretenswahrscheinlichkeiten. Zur Festlegung der Tragweiten operationeller Risikoereignisse wird generell die Verwendung theoretischer Zufallsverteilungen wie beispielsweise der Lognormal-, Pareto- und Weibull-Verteilung, angestrebt [12]. Die auf der Wahrscheinlichkeitsrechnung aufbauende Methode der Zuverlässigkeitstheorie, welche ihren Ursprung in der Industrie hat, kann eine wertvolle Ergänzung sein. Sie wird i. d. R. zur Berechnung der Fehlerrate einzelner Prozesse und Systeme innerhalb einer Zeitspanne herangezogen. Der Einsatz von Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung zur Bewertung operationeller Risiken ist vielversprechend, hängt aber entscheidend von der Datenqualität und -quantität ab.

Schliesslich bilden Ansätze der Komplexitätstheorie mit «Bottom up»-Ausrichtung eine Alternative zu den übrigen Vorgehensweisen. Dabei wird der Versuch unternommen, das Unternehmen als komplexes System virtuell zu simulieren. Besondere Aufmerksamkeit wird der sog. «Agent-based Simulation» geschenkt. Die Simulation erfolgt mittels interaktiv handelnden Komponenten – den «Agents» – mit autonomem Entscheidungsverhalten. Das Ziel besteht unter anderem darin, die Entwicklung eines Systems während einer gewissen Zeitspanne abzubilden. Eine solche Simulation impliziert auch

die Entwicklung der operationellen Risikosituation. Die Komplexitätstheorie ist im Bereich der operationellen Risiken vielseitig einsetzbar, aber aufgrund der hohen Kosten nur in ausgewählten Fällen lohnenswert.

3.2 Qualitative Ansätze

Qualitative Methoden als zweite wichtige Dimension der Bewertung operationeller Risiken beruhen auf der Überlegung, dass subjektive erfahrungsbezogene Werteinschätzungen in systematischer oder unsystematischer Form zu einer Abbildung der Risikolage führen. «Top-down»-Ansätze sind primär durch die Bestimmung von Schlüsselindikatoren oder deren Systematisierung (z. B. mit Hilfe von Nutzwertanalysen) charakterisiert. Durch die Festlegung sog. «Key Risk Indicators» [13], die als Warnsignale für ein mögliches Risikoereignis dienen, wird versucht, die Ursachen operationeller Risiken zu ergründen. Mit der Kenntnis der Ursachen wird sodann ein künftiges operationelles Risikoexposure geschätzt. Die Ausgestaltung von Schlüssel-faktoren kann sehr flexibel und unternehmensspezifisch erfolgen, wie z. B. eine Fokussierung auf die Performance oder die Kontrolle. Eine höhere Bewertungssystematik wird durch die gezielte Auswahl und Kombination von Risikoindikatoren erreicht. Werden diese Indikatoren den Präferenzen des Entscheidungsträgers entsprechend gewichtet und geordnet, entsteht ein individuelles Bewertungsschema, eine sog. Nutzwertanalyse. Eine Risikobewertung erfolgt dann insofern, als dass verschiedene Unternehmensbereiche einander gegenübergestellt und nach der Erfüllung bestimmter Kriterien benotet werden. Auf diese Weise

kann pro Unternehmensbereich eine interne Risikozahl ermittelt werden [14]. Nutzwertanalysen und Schlüsselindikatoren sind für die Bewertung operationeller Risiken sehr hilfreich.

Zu den qualitativen Bewertungsansätzen mit «Bottom up»-Ausgestaltung sind Szenarioanalysen, Prozessrisikoforschungen und Baumanalysen zu zählen. Bei diesen qualitativen Verfahren steht vor allem die menschliche Intuition und Urteilsfähigkeit im Vordergrund. Es wird versucht, einen möglichen Risikozustand des Unternehmens oder eines Unternehmensbereichs in Zukunft einzuschätzen. Die Einschätzung erfolgt dabei nach rein subjektivem Ermessen, wobei die Vorgehensweise in der Vielzahl der Fälle wiederum systematisch ist. Nicht zuletzt sind Interviews und Expertenbefragungen – als rein subjektive Methoden – stets in jede qualitative Bewertung einzubeziehen.

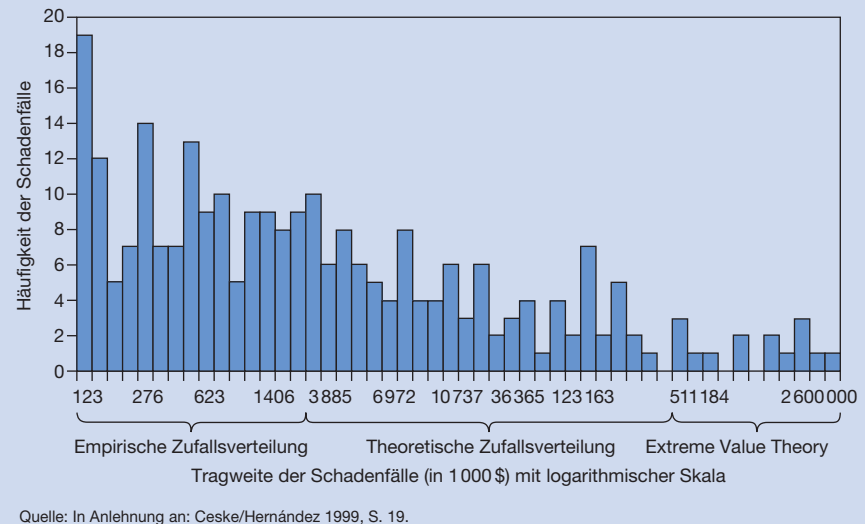
Schliesslich werden alle Bewertungsmethoden gemäss Verfügbarkeit und Kostenüberlegungen im jeweiligen Finanzinstitut zur Anwendung gelangen. Die Bewertung wird vielfach auch als Ausgangslage der Diskussion zur Eigenmittelallokation gesehen.

4. Neue regulatorische Vorstösse

4.1 Entwicklung des «Operational Risk Managements»

Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht hat 1998 in einer breit abgestützten Untersuchung [15] festgestellt, dass viele Banken zwar über ein Rahmenkonzept für die Erfassung von operationellen Risiken verfügen, dass sich allerdings quantitative Ansätze zum Management dieser Risiken erst in einem relativ frühen Entwicklungsstadium befinden. Eine (ökonomische oder regulatorische) Eigenkapitalunterlegung setzt voraus, dass Risiken quantifiziert werden können. Die Quantifizierung von Risiken bedingt die Schätzung von Verlustpotentialen, deren Zuordnung zu bestimmten Ereignissen sowie die Bestimmung einer Eintrittswahrscheinlichkeit für diese Verlustereignisse. Diese Voraussetzungen sind allerdings nur für einen Teil der operationellen Risiken gegeben.

Abbildung 1
Beispiel von Häufigkeit und Tragweite von Verlusten



Gemäss Untersuchung des Basler Ausschusses stellt im Rahmen der Quantifizierung der *Aufbau einer Datenbank* mit Informationen zur Grösse und Häufigkeit von Verlusten aus operationellen Risiken eine der grössten Herausforderungen dar. Sind genügend Informationen in guter Qualität vorhanden, können diese zur Quantifizierung der relevanten operationellen Risiken genutzt werden, indem die Schätzung einer entsprechenden Verlustverteilung vorgenommen wird. Ziel ist unter anderem die Ableitung des erwarteten Verlustes («Expected Loss») sowie die Ermittlung des «Unexpected Loss». Quantitative Informationen in bezug auf operationelle Risiken können der strategischen Entscheidungsfindung einer Bank dienen. Folgende Aspekte sind hierbei relevant:

- Aufbau einer adäquaten Risikomanagement-Funktion mit eigenständigen Aufgaben, Strukturen, Prozessen sowie einem Reporting in bezug auf operationelle Risiken zuhanden der obersten Bankorgane [16].
- Allokation von ökonomischem Eigenkapital zur Abdeckung des «Unexpected Loss» aus operationellen Risiken.
- Zuweisung klarer Verantwortlichkeiten für operationelle Risiken auf der Stufe der Geschäftseinheiten und Einbau von Anzelelementen,

welche der Verbesserung des Risikomanagements dienen.

- Risikogerechtes Pricing von Produkten bzw. Dienstleistungen und Berechnung einer risikoadjustierten Performance.
- Verfolgung von neuen Ansätzen zur Quantifizierung von operationellen Risiken (z.B. «Fuzzy Logic» [17]).

4.2 Behandlung der operationellen Risiken unter «Basel II»

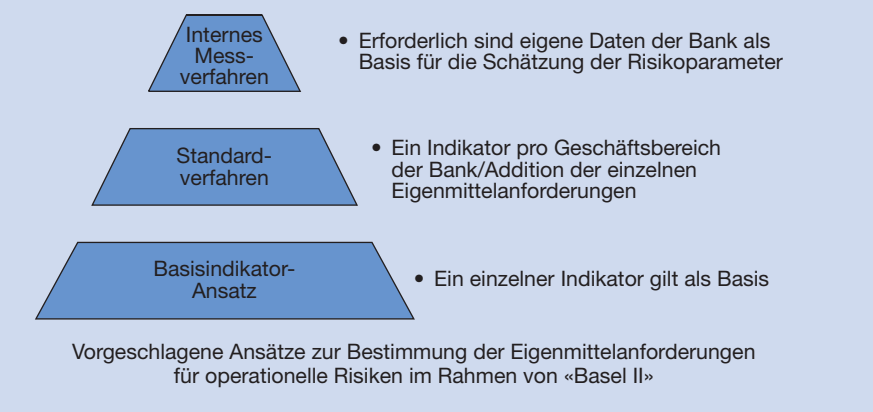
Im Rahmen der seit 1998 laufenden Reformbemühungen in bezug auf die Basler Eigenkapitalvereinbarung von 1988 hat der Ausschuss im zweiten Konsultativpapier vom Januar 2001 («Basel II») seine Absicht bekräftigt, auch die operationellen Risiken in das regulatorische Eigenkapitalkonzept einzubeziehen. Diesem Bestreben war eine kontroverse Diskussion vorausgegangen. Viele Banken sind gegen die Einführung eines expliziten Eigenkapitalbetrags für operationelle Risiken und argumentieren, dass diese Problematik nicht im Rahmen der ersten Säule («Pillar I») via Eigenmittelunterlegung, sondern mit Hilfe der zweiten Säule («Pillar II»: Überprüfung des Risikomanagement-Prozesses durch die Aufsichtsbehörde) behandelt werden sollte. Der Ausschuss hält allerdings an der Einführung einer expliziten Kapitalunterlegung fest, kommt den Banken aber insofern entgegen, als ein

flexibles Rahmenkonzept mit unterschiedlichen Unterlegungsvarianten erarbeitet wurde [18].

Die neu vorgeschlagene Mindestkapitalregelung für operationelle Risiken sieht vor, dass die Banken – in Anlehnung an die bestehenden Marktrisikovorschriften und die ebenfalls neu vorgeschlagene Kreditrisikounterlegung – aus drei Unterlegungsmethoden (vgl. *Abbildung 2*), welche sich in Komplexität und Risikosensitivität unterscheiden, auswählen können [19]. Hierbei besteht die Absicht, die Wahl einer komplexeren und damit auch aufwendigeren Variante mit dem Anreiz von tieferen Eigenmittelanforderungen zu verknüpfen. Zudem ist davon auszugehen, dass sich grosse, international tätige Banken für eine der beiden anspruchsvolleren Methoden entscheiden werden. Die einfachste Unterlegungsmethodik ist der *Basisindikator-Ansatz*, der sich auf einen einzigen Indikator für die grobe Erfassung der operationellen Risiken bezieht und mit Hilfe eines zur Zeit noch nicht bezifferten Prozentsatzes (sog. «Alpha-Faktor») die Höhe der Eigenmittel bestimmt (*Beispiel*: Bruttogewinn der Bank x 20% = Eigenmittelanforderung aufgrund des Basisindikator-Ansatzes). Im Rahmen des *Standardverfahrens*, der zweiten und anspruchsvolleren Unterlegungsvariante, wird die Bank in Geschäftsbereiche (z.B. Handel, Kommerzgeschäft, Zahlungsverkehr, Asset Management) aufgeteilt. Für jeden Geschäftsbereich wird wiederum ein Indikator als Richtmass für die Bestimmung der Höhe der operationellen Risiken festgelegt und mit dem dazugehörigen Unterlegungssatz (sog. «Beta-Faktor») multipliziert, um die Kapitalanforderung für den jeweiligen Geschäftsbereich zu berechnen. Der gesamthaft erforderliche Eigenmittelbetrag ergibt sich anschliessend aus der Summe der auf die Geschäftsbereiche bezogenen Einzelanforderungen. Der dritte und zugleich komplexeste Ansatz ist das *interne Messverfahren*, dessen Anwendung die Erfüllung verschiedener Zulassungsbedingungen erfordert. Hierbei wird auf die internen Daten der Bank über Verlustereignisse abgestellt. Das bedeutet, dass die Bank bei diesem Verfahren selbst in der Lage sein muss, bezogen auf die verschiede-

Abbildung 2

Vorschläge zur regulatorischen Behandlung von operationellen Risiken



nen Geschäftsbereiche und Einzelrisiken die drei zentralen Aspekte des operationellen Risikos zu quantifizieren: die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines bestimmten Verlustereignisses, die potentielle Höhe eines solchen Verlustes sowie einen Indikator als Mass dafür, in welchem Umfang die Bank einem bestimmten Einzelrisiko ausgesetzt ist. Wiederum beabsichtigt der Basler Ausschuss, Unterlegungssätze vorzugeben (sog. «Gamma-Faktoren»).

Die *Kritik der Banken* [20] an den Vorschlägen des Basler Ausschusses zur Eigenmittelunterlegung operationeller Risiken bezieht sich nicht nur auf die ursprünglich angestrebte Höhe (20%) im Rahmen des Basisindikator-Ansatzes, sondern auch auf den Umstand, dass es angesichts der Nichtexistenz von etablierten Risikomessmethoden (keine «Best Practice») und des Mangels an bankinternen, historischen Daten zu Verlusten aus operationellen Risiken verfrüht wäre, zum jetzigen Zeitpunkt ein regulatorisches Eigenkapitalkonzept vorzugeben. Gerade die Quantifizierung dieser Art von Risiken befindet sich erst in einer sehr frühen Entwicklungsphase. Somit werden in bezug auf die operationellen Risiken noch zahlreiche Anstrengungen erforderlich sein, um das Ziel der Erarbeitung risikosensitiver Eigenkapital-Regeln zu erreichen. In seiner Stellungnahme vom Juni 2001 hält der Basler Ausschuss nach wie vor an der 3-Säulen-Architektur sowie dem Ziel einer Erhöhung der Risikosensitivität von

regulatorischen Eigenmittelbestimmungen fest. Allerdings hat er aufgrund der Kritik an «Basel II» seine Haltung in bezug auf die Anforderung für das operationelle Risiko geändert: Der im Januar 2001 vorgeschlagene Unterlegungssatz von 20% soll gesenkt werden [21].

Um die konkrete Höhe der Eigenmittelanforderung für die verschiedenen Ansätze festlegen sowie die Adäquanz des vorgeschlagenen Eigenkapitalmodells beurteilen zu können, wird im Rahmen einer international durchgeführten sog. «Quantitative Impact Study» Datenmaterial von Banken ausgewertet. Aufgrund früherer Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass die Banken im Durchschnitt ca. 15–25% des intern bestimmten *ökonomischen Eigenkapitals* für operationelle Risiken allozieren [22]. Grundsätzlich lässt sich anmerken, dass die aufsichtsrechtliche Anerkennung von internen Modellen sowohl im Kreditbereich (sog. «IRB-Ansatz») wie auch im Bereich der operationellen Risiken nicht nur mit der Erfüllung von Mindestzulassungsbedingungen verbunden sein wird, sondern auch mit der *Einhaltung von umfassenden Offenlegungsstandards*, welche eine funktionierende Marktdisziplin («Pillar III») sicherstellen sollen.

5. Folgerungen und Ausblick

Zu den positiven Auswirkungen von «Basel II» gehört die zu erwartende verstärkte Fokussierung auf das «Ope-

rational Risk Management», dem in der Vergangenheit viel zu wenig Rechnung getragen wurde. Dass die Entwicklung einer aktiven, im Rahmen des institutsweiten Risikomanagements angesiedelten ORM-Funktion mit eigenen Instrumenten, Prozessen und Ressourcen [23] eine *unabdingbare Notwendigkeit* darstellt, zeigen die grossen Verlustvorfälle der letzten Jahre (z.B. Barings, Bank Sumitomo, UBS/LTCM): die Ursache für Verlustvorkommnisse und den dadurch hervorgerufenen Reputationsschaden liegt oft bei den *operationellen Risiken*. ■■■

Anmerkungen

- 1 Vgl. BIS (1999), S. 8ff., BIS (2001b) sowie Abschnitt 4.2.
- 2 BBA/ISDA/RMA (1999), S. 35.
- 3 Vgl. Young 1999, S. 10.
- 4 Beispielsweise kann der Einfluss von Preisänderungen (d.h. Marktrisiken) verhältnismässig einfach anhand der Wertveränderung der Handelsposition gemessen werden. Eine solche direkt messbare Manifestierung besteht bei operationellen Risiken nicht. Vgl. Avery/Milton 2000, S. 63.
- 5 Vgl. Ong 1998, S. 182f. und O'Brien/ Smith/ Allen 1999, S. 18.
- 6 Vgl. Geiger/ Piaz (2001).
- 7 Vgl. Jameson (1998), S. 38ff.
- 8 Vgl. O'Brien/ Smith/ Allen (1999), S. 16ff.
- 9 Das CAPM ist ein aus der Portfolio-Theorie gewonnenes finanzmarkttheoretisches Erklärungsmodell, welches die an Mittelanlagen (z.B. Eigenkapital) zu stellende Renditeforderung in Abhängigkeit des nicht-diversifizierbaren, systematischen Risikos zeigt.
- 10 Vgl. Ong (1998), S. 181 ff.
- 11 Vgl. Embrechts/Klüppelberg/Mikosch (1997).
- 12 Vgl. Smithson (2000), S. 58ff.
- 13 Vgl. Hoffman (1998), S. 29ff.
- 14 Vgl. Simons (1999).
- 15 Vgl. BIS (1998).
- 16 Vgl. hierzu BBA/ISDA/RMA (1999) sowie Doerig (2000), S. 43ff.
- 17 Vgl. Cruz/Carroll (2000).
- 18 Vgl. BIS (2001a).
- 19 Vgl. BIS (2001b).
- 20 Im Mai 2001 ging die Vernehmlassungsphase zum 2. Konsultativpapier von «Basel II» zu Ende. Die über 250 Kommentare von Banken, Verbänden und interessierten Parteien (u.a. auch die Stellungnahme der Schweizerischen Bankiervereinigung) sind auf der BIS-Website (<http://www.bis.org>) abrufbar.
- 21 Vgl. BIS (2001c).
- 22 Vgl. BIS (1998) und BIS (2001b), S. 18.
- 23 Vgl. hierzu Stadler/ Jovic (2001).

Literatur

- Arthur Andersen/ Risk Books (Hrsg.): Operational Risk and Financial Institutions, London 1998.
- Avery, R./ Milton, P.: Insurers to the rescue?, in: Risk Professional (Hrsg.): Operational Risk, London 2000, S. 61–69.
- Basel Committee on Banking Supervision: Overview of the New Basel Capital Accord, Consultative Document, Basel 2001 (<http://www.bis.org>), zitiert BIS (2001a).
- Basel Committee on Banking Supervision: Operational Risk, Supporting Document to the new Basel Capital Accord, Basel 2001 (<http://www.bis.org>), zitiert BIS (2001b).
- Basel Committee on Banking Supervision: Update on the new Basel Capital Accord, 25. Juni 2001 (<http://www.bis.org>), zitiert BIS (2001c).

Basel Committee on Banking Supervision: A new Capital Adequacy Framework, Consultative Paper, Basel 1999 (<http://www.bis.org>), zitiert BIS (1999).

Basel Committee on Banking Supervision: Operational Risk Management, Basel 1998 (<http://www.bis.org>), zitiert BIS (1998).

British Bankers' Association/International Swaps and Derivatives Association/Robert Morris Associates: Operational Risk – The next Frontier, Philadelphia 1999, zitiert BBA/ISDA/RMA (1999).

Ceske, R./Hernández, J.: Where theory meets practice, in: Operational Risk – A Risk Special Report, Risk, Nr. 11/1999, S. 17–20.

Cruz, M./Carroll, J.: Fuzzy logic, in: Operational Risk – A Risk Special Report, Risk, Nr. 11/2000, S. 16–19.

Doerig, H.-U.: Operational Risk in Financial Services – an old Challenge in a new Environment,

Institut International d'Etudes Bancaires, London 2000 (http://www.credit-suisse.com/en/csgn/operational_risk.pdf).

Embrechts, P./Kluppelberg, C./Mikosch, T.: Modelling Extremal Events, Springer-Verlag, Berlin 1997.

Geiger, H./Piaz, J.-M.: Identifikation und Bewertung operationeller Risiken, in: Schierenbeck, H. et al. (Hrsg.): Handbuch Bank-Controlling, Gabler Verlag, Wiesbaden 2001, S. 789–802.

Hoffman, D.: New Trends in Operational Risk Measurement and Management, in: Arthur Andersen (Hrsg.): Operational Risk and Financial Institutions, London 1998, S. 29–42.

Jameson, R.: Getting the measure of the Beast, in: Risk, Nr. 11/1998, S. 38–41.

O'Brien, N./Smith, B./Allen, M.: The case for Quantification, in: Operational Risk – A Risk Special Report, Risk, Nr. 7/1999, S. 16–18.

Ong, M.: On the Quantification of Operational Risk – A short Polemic, in: Arthur Andersen (Hrsg.): Operational Risk in Financial Institutions, London 1998, S. 181–184.

Piaz, J.-M.: Operational Risk Management bei Banken, Dissertation Universität Zürich, Versus Verlag, Zürich 2001.

Simons, R.: Interne Unternehmensrisiken genauer messen, in: Harvard Business Manager, Nr. 6/1999, S. 46–56.

Smithson, C.: Measuring Op risk, in: Risk, Nr. 3/2000, S. 58–61.

Stadler, P./Jovic, D.: Operational Risk Manager?, in: Schweizer Bank 6/2001, S. 58–59.

Young, B.: Raising the standard, in: Operational Risk – A Risk Special Report, Risk, Nr. 11/1999, S. 10–12.

RESUME

La gestion des risques opérationnels, un facteur de succès crucial pour les banques

La gestion des risques en général et dans le secteur financier en particulier est reconnue comme un facteur de succès stratégiquement important. L'attention du management s'est déplacée des risques de marché aux risques opérationnels en passant par les risques de crédit. L'une des raisons de ce déplacement sont les nombreux cas de pertes notoires de banques de renom imputables avant tout aux risques opérationnels. La recherche de concepts plus efficaces pour la réduction de dysfonctionnements opérationnels est en ce moment fortement encouragée et semble représenter un grand défi pour les institutions financières et leurs autorités de surveillance. En raison de leurs caractéristiques complexes, les risques opérationnels sont difficilement saisissables et surtout orientés entreprises. La gestion systématique des risques opérationnels ainsi qu'une affectation appropriée des capitaux propres se trouvent donc au centre de l'intérêt.

Outre l'identification des risques opérationnels, leur évaluation est extrêmement complexe. Souvent, les risques opérationnels ne sont pas entièrement quantifiables. Cela s'explique, d'une part, par leur grande complexité et par

la méconnaissance de cette catégorie de risques. D'autre part, certains cas ne sont jamais découverts ou ne se produisent que très rarement. Le développement des méthodes d'évaluation permettant de quantifier au moins une grande partie des risques opérationnels se trouve toujours en phase de démarrage et dépend surtout des données disponibles dont la qualité et la quantité déterminent la réussite. On distingue deux catégories de méthodes d'évaluation de risques opérationnels actuellement disponibles, à savoir l'approche quantitative et l'approche qualitative. Selon leur présentation, celles-ci peuvent être subdivisées en approche «Bottom up» et «Top down». On trouve les deux classifications à l'intérieur du secteur des services financiers. Dans l'approche «Bottom up», l'origine des risques opérationnels sert à la déduction et à l'évaluation des conséquences possibles pour l'entreprise. Dans la méthode «Top down», les conséquences immédiates et connues des risques opérationnels sont au premier plan pour l'institution financière. Les méthodes qualitatives en tant que deuxième dimension importante dans l'évaluation des risques opérationnels reposent sur la réflexion que des évaluations subjectives,

basées sur l'expérience, débouchent sous une forme systématique ou non sur une image de la situation de risque. En principe, les risques opérationnels sont à intégrer dans une gestion globale des risques propre à l'entreprise.

L'intérêt croissant porté par les autorités de surveillance aux risques opérationnels est une force motrice du développement de l'«Operational Risk Management». Dans le cadre de la révision de l'accord sur les fonds propres de 1988 (Bâle I), le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a l'intention de publier des prescriptions explicites relatives au capital. Dans le cadre des efforts de réforme en cours depuis 1998, le Comité a soumis des propositions dans un deuxième recueil de documents mis en consultation en janvier 2001 (Bâle II) proposant notamment d'intégrer les risques opérationnels dans le concept réglementaire de capital propre. Le nouveau concept de capital propose aux banques trois méthodes présentant différents degrés de complexité et de sensibilité aux risques. L'intention est d'associer le choix d'une variante plus complexe et plus lourde à une offre d'exigences en fonds propres moins contraignantes.

DJ/JMP/AFB