

Buchmüller, Patrik

**Working Paper**

## Die Berücksichtigung des operationellen Risikos in der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung

Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 227

**Provided in Cooperation with:**

University of Tuebingen, Faculty of Economics and Social Sciences, School of Business and Economics

*Suggested Citation:* Buchmüller, Patrik (2001) : Die Berücksichtigung des operationellen Risikos in der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung, Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 227, Eberhard Karls Universität Tübingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Tübingen, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:21-opus-19357>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/47555>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Die Berücksichtigung des operationellen Risikos in der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung

PATRIK BUCHMÜLLER

Eberhard-Karls-Universität Tübingen

E-mail: [patrik.buchmueller@uni-tuebingen.de](mailto:patrik.buchmueller@uni-tuebingen.de)

Dezember 2001

## **Zusammenfassung**

Die Verluste der Barings-Bank durch unautorisierte Derivategeschäfte des Börsenhändlers Nick Leeson, das mögliche Versagen von Computersystemen oder die Zerstörung von Hauptverwaltungsgebäuden durch terroristische Anschläge sind Varianten des operationellen Risikos von Banken. Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht will durch die Berücksichtigung des operationellen Risikos im Rahmen der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung die Insolvenzwahrscheinlichkeit der Banken reduzieren. Der vorliegende Beitrag untersucht, ob die vom Basler Ausschuss geplante Mindesteigenkapitalunterlegung des operationellen Risikos den Banken Anreize gibt, ihr operationelles Risiko zu verringern. Dabei zeigt sich, dass die aktuellen Vorschläge des Basler Ausschusses große Mängel besitzen und gegenüber den bisherigen Regelungen noch keine entscheidende Verbesserung darstellen. Zudem wird grundsätzlich infrage gestellt, ob Mindesteigenkapitalanforderungen ein geeignetes Instrument sind, um die Insolvenzgefahr zu reduzieren, die von selten eintretenden, mit hohen Verlusten verbundenen Schadensfällen ausgeht.

## **I. Einführung**

Mit seinem Vorschlag einer Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung vom Juni 1999 hat der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht die Diskussion über „Basel II“, d.h. eine umfassende Änderung der Basler Eigenkapitalvereinbarung von 1988, eröffnet. Indem sich die weltweit wichtigsten Bankenaufsichtsbehörden im Basler Ausschuss auf eine gemeinsame Systematik der Eigenkapitalregulierung von Banken einigen, soll die Sicherheit und Solidität des internationalen Finanzsystems gefördert werden.<sup>1</sup>

Die Eigenkapitalregulierung kann mit dem Argument begründet werden, dass Banken mit beschränkter Haftung durch ihre Finanzierung mit Einlagen gegenüber anderen Wirtschaftszweigen in besonderem Maße einer Risikoanreizproblematik ausgesetzt sind: Zwischen Kleineinlegern und Bankmanagern besteht eine starke Informationsasymmetrie, da die Einleger aufgrund der relativ geringen Höhe ihrer individuellen Einlagen die Kosten der Informationsgewinnung und -verarbeitung nicht eingehen und deshalb das Insolvenzrisiko der Banken nicht abschätzen können.<sup>2</sup> Der Anreiz der Einleger, das von ihrer Bank eingegangene Risiko zu überwachen, wird überdies stark durch Einlagensicherungseinrichtungen vermindert, die Privateinleger für den Verlust ihrer Einlagen durch Bankinsolvenzen entschädigen. Die Einlagensicherungseinrichtungen finanzieren sich zwar i.d.R. zumindest teilweise durch Prämienzahlungen der Banken, die Höhe der von einer Bank zu zahlenden Prämie hängt jedoch kaum von ihrem tatsächlichen Insolvenzrisiko ab.<sup>3</sup> Insofern führt die Erhöhung der Insolvenzwahrscheinlichkeit einer Bank nicht zu einem entsprechenden Anstieg der Einlagenkosten, da die Einlagenversicherung Banken mit riskanter Geschäftspolitik subventioniert. Deshalb internalisieren die Bankeigentümer in ihrem Entscheidungskalkül nur einen Teil der aus der Übernahme von Risiko resultierenden Kosten. Banken gehen somit ohne Regulierung ein ineffizient hohes Risiko ein und haben eine ineffizient hohe Insolvenzwahrscheinlichkeit.<sup>4</sup> Dieses

---

<sup>1</sup> *Basel Committee, 1999, S. 9.*

<sup>2</sup> *Dewatripont/Tirole, 1994, S. 29 ff.*, bauen auf dieser Informationsasymmetrie ihre „Repräsentationshypothese“ auf, nach der die Bankenaufsicht dazu dient, die Interessen der Kleineinleger gegenüber den Banken zu vertreten.

<sup>3</sup> Typischerweise beteiligt sich der Staat bei der Finanzierung des Einlagensicherungssystems und die von den Banken zu zahlende Prämie hängt v.a. von der Höhe des Einlagenvolumens ab. Zu einer umfassenden Beschreibung der in den verschiedenen Ländern existierenden Einlagensicherungssysteme vgl. *Demirgüç-Kunt/Kane, 2001.*

<sup>4</sup> Das Einlagensicherungssystem hält die Position eines Stillhalters einer Verkaufsoption auf die Aktiva der Banken, deren Einlagen sie sichert, mit dem Volumen der versicherten Einlagen (einschließlich der zu zahlenden Versicherungsprämie) als Ausübungspreis. Die Banken können den Wert dieser Put-Option, die sie durch ihre Prämienzahlungen erwerben, erhöhen, indem sie die durch Eingehen eines höheren Risikos die Volatilität des Wertes ihrer Aktiva vergrößern, vgl. *Merton, 1977.*

Risikoanreizproblem bestünde allerdings aufgrund des Informationsvorteils der Bankmanager gegenüber den Einlegern auch ohne Einlagenversicherung;<sup>5</sup> es könnte aber durch risikoabhängige Einlagenversicherungsprämien reduziert werden.

Die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens kann *ceteris paribus* entweder durch Begrenzung der eingegangenen Risiken oder durch Abfederung der Risiken in Form einer erhöhten Eigenkapitalunterlegung gesenkt werden. Ökonomischen Modellen zufolge kann eine zwangsweise Erhöhung ihrer Eigenkapitalquote Banken aber auch zur Übernahme höherer Risiken veranlassen und muss deshalb nicht zum Rückgang der Insolvenzwahrscheinlichkeit führen.<sup>6</sup> Der Basler Ausschuss versucht deshalb in seinem Regulierungsansatz durch *risikoabhängige* Eigenkapitalanforderungen gleichzeitig Risikobegrenzung und Risikoabfederung zu erreichen. Solche Eigenkapitalanforderungen können somit als implizite risikoabhängige Einlagenversicherungsprämien gesehen werden.<sup>7</sup> Die Eigenkapitalanforderungen besitzen jedoch im Gegensatz zu Einlagenversicherungsprämien den Vorteil, dass sie direkt als zusätzliches „Risikoabfederungskissen“ gegenüber Fremdkapital wirken.

Bisher wird auf Grundlage der Basler Eigenkapitalvereinbarung von 1988 das zu hinterlegende Eigenkapital allein durch die vorhandenen Kredit- und Marktrisiken der Banken bestimmt. Implizit soll das auf diese Weise berechnete regulatorische Eigenkapital jedoch auch alle anderen Risiken der Banken abfedern, d.h. also auch operationelles Risiko. Im Rahmen der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung, die voraussichtlich 2005 in Kraft treten wird, soll nun operationelles Risiko gemessen und explizit bei der Berechnung der Eigenkapitalanforderung berücksichtigt werden. Für Banken können damit erstmals aufsichtsrechtliche Anreize geschaffen werden, ihr operationelles Risiko zu begrenzen, weil sie dadurch relativ zur Fremdkapitalfinanzierung teureres Eigenkapital sparen könnten.

## **II. Die Fragestellung**

Der Basler Ausschuss beabsichtigt, dem operationellen Risiko ca. 12% des gesamten von den Banken im Rahmen der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung zu unterlegenden Eigenkapitals zuzuweisen.<sup>8</sup> Insofern wird die an das operationelle Risiko einer Bank geknüpfte Eigen-

---

<sup>5</sup> Vgl. Wolf, 1999, S. 39ff.

<sup>6</sup> Vgl. z.B. Gennotte/Pyle, 1991; Blum, 1999.

<sup>7</sup> Vgl. Buser/Chen/Kane, 1981.

<sup>8</sup> D.h., die einfachen Berechnungsansätze sollen so kalibriert werden, dass die daraus resultierende Eigenkapitalanforderung für Banken im Durchschnitt 12% beträgt; noch im Konsultationspapier vom Januar 2001 waren sogar 20% vorgesehen; vgl. *Basel Committee, 2001a, S. 32*. Die Reduzierung der Eigenkapitalanforderung begründet der Basler Ausschuss mit einer Studie, nach der für 41 befragte Banken das Verhältnis ihres für operati-

kapitalanforderung in Zukunft einen spürbaren Teil der regulatorischen Gesamtbelastung einer Bank darstellen. Die geplanten Regelungen zum operationellen Risiko rechtfertigen damit eine nähere Betrachtung. Zudem kann anhand der Behandlung des operationellen Risikos die neue Grundkonzeption des Basler Ansatzes, eine Interaktion der drei Säulen Mindestkapitalanforderungen, aufsichtliches Überprüfungsverfahren und Marktdisziplin, verdeutlicht werden.

Die explizite Einbeziehung des operationellen Risikos in die Basler Eigenkapitalvereinbarung ist nur dann sinnvoll, wenn damit tatsächlich Anreize geschaffen werden, aufgrund derer die Banken ihr operationelles Risiko reduzieren. Dieses Ergebnis kann allerdings nur eintreten, wenn die Eigenkapitalanforderung an eine Bank auch wirklich von der Höhe des bei ihr vorhandenen operationellen Risikos abhängt. Um zu klären, ob dies zutrifft, muss zunächst einmal eine genaue Definition des operationellen Risikos im Vergleich zu anderen Risikoarten gegeben werden. Dies wird im folgenden Abschnitt geleistet. Auf dieser Definition aufbauend wird in Abschnitt IV dargelegt, wie die Bankenaufsicht die Banken bei der Messung und Kontrolle des operationellen Risikos unterstützen und fördern kann, bevor in Abschnitt V die Vorschläge des Basler Ausschusses zur Berechnung der Mindesteigenkapitalanforderung für operationelles Risiko dargestellt und auf ihre Anreizwirkung untersucht werden. Abschnitt VI erörtert die Wirkungsweise der geplanten Vorschriften zum operationellen Risiko in der zweiten und dritten Säule. Abschließend werden in Abschnitt VII die Basler Vorschläge zu operationellem Risiko insgesamt bewertet, insbesondere hinsichtlich der Frage, ob Versicherung ein möglicherweise überlegenes Instrument darstellt, um die Wahrscheinlichkeit von Bankinsolvenzen infolge des Eintritts operationellen Risikos zu reduzieren.

### **III. Was ist operationelles Risiko?**

Operationelles Risiko wird vom Basler Ausschuss definiert als „die Gefahr von Verlusten, die infolge der Unangemessenheit oder des Versagens von internen Verfahren, Menschen und Systemen oder von externen Ereignissen eintreten.“<sup>9</sup> Im Unterschied zu anderen gängigen Definitionen<sup>10</sup> schließt der Basler Ausschuss strategische Risiken und Reputationsrisiken explizit aus seiner Definition aus. Die Definition ist allerdings immer noch so allgemein, dass

---

operationelles Risiko zurückgelegten Kapitals zu ihrer regulatorischen Mindestkapitalanforderung im Durchschnitt 12 Prozent beträgt; vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 25f.*

<sup>9</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 2.*

<sup>10</sup> So definiert z.B. *Schierenbeck, 1999, S. 295*, operationelle Risiken als Summe von strategischen und operativen Risiken (d.h. technische, Katastrophen- und Verhaltensrisiken).

unklar bleibt, welche Risiken sie im einzelnen enthält und welche aus den Risiken resultierende Verluste bei der Quantifizierung berücksichtigt werden.

Welche Risikofaktoren in der Definition enthalten sind, wird deutlich anhand einer vom Basler Ausschuss zu Erhebungszwecken vorgenommenen Einteilung des operationellen Risikos in Verlustereignisklassen (vgl. Abb. 1). Danach beinhaltet operationelles Risiko Verluste durch Betrug oder Diebstahl von Seiten der Bankangestellten oder Dritten, mögliche Straf- oder Schadenersatzzahlungen aus Verletzungen von Arbeitnehmerschutzbestimmungen, Verluste aus Irrtum oder Fahrlässigkeit der Angestellten und aus unrechtmäßigen Geschäftspraktiken, durch Naturkatastrophen und andere externe Ereignisse hervorgerufene Schäden an den physischen Aktiva der Bank sowie Verluste für die Bank infolge von Systemausfällen oder Fehlern bei der Abwicklung von Handelsgeschäften.

Abbildung 1:

Die Unterteilung des operationellen Risikos in Verlustereignisklassen (event-type categories)

| Event-Type Category                       | Definition   |
|---|--|
| Internal fraud                            | Losses due to acts of a type intended to defraud, misappropriate property or circumvent regulations, the law or company policy, excluding diversity/discrimination events, which involves at least one internal party. |
| External fraud                            | Losses due to acts of a type intended to defraud, misappropriate property or circumvent the law, by a third party.   |
| Employment Practices and Workplace Safety | Losses arising from acts inconsistent with employment, health or safety laws or agreements, from payment of personal injury claims, or from diversity/discrimination claims.   |
| Clients, Products & Business Practices    | Losses arising from an unintentional or negligent failure to meet a professional obligation to specific clients (including fiduciary and suitability requirements), or from the nature or design of a product.         |
| Damage to Physical Assets                 | Losses arising from loss or damage to physical assets from natural disaster or other events.   |
| Business disruption and system failures   | Losses arising from disruption of business or system failures.   |
| Execution, Delivery & Process Management  | Losses from failed transaction processing or process management, from relations with trade counterparties and vendors.   |

Quelle: *Basel Committee, 2001d, Anhang 1.*

Für die Quantifizierung des operationellen Risikos ist maßgeblich, welche Kosten die Definition umfasst. Dazu vermitteln die vom Basler Ausschuss definierten Risikotypen ein erstes Bild (vgl. Abb. 2). Operationelles Risiko beinhaltet die Aufwendungen der Bank zur Begleichung rechtlicher Ansprüche, die Dritten gegenüber der Bank infolge des Eintritts operationellen Risikos entstanden. Ebenfalls berücksichtigt werden (Straf-)Zahlungen der Bank aufgrund aufsichtsrechtlicher Sanktionen sowie alle Wertberichtigungen von Forderungen und

physischen Aktiva aufgrund des Eintritts operationellen Risikos. Zudem gehen Aufwendungen zur Schadensbegrenzung und –behebung in die Kostenberechnung ein. Mögliche Verringerungen der Erträge der Bank durch den Eintritt operationellen Risikos, z.B. als Folge von Reputationsverlust, werden hingegen nicht berücksichtigt.

Abbildung 2:

Die Unterteilung des operationelles Risikos in Verlusttypen (loss types)

| Loss Type  | Definition  |
|--|---|
| Legal Liability                                      | Judgements, settlements and other costs   |
| Regulatory and Compliance (incl. Taxation Penalties) | Fines, or the direct payment of any other penalties, such as license revocations  |
| Loss or Damage to Assets                             | Direct reduction in value of physical assets due to some kind of accident (e.g., neglect, accident, fire, earthquake)   |
| Restitution  | Payments to third parties on account of operational losses for which the bank is legally responsible  |
| Loss of Recourse                                     | Losses experienced when a third party does not meet its obligations to the bank, and which are attributable to an operational mistake or event (i.e. which could have been avoided even though the counterparty refused or was unable to pay) |
| Write-down   | Direct reduction in the value of assets due to theft, fraud, unauthorized activity or market or credit losses arising as a result of operational events   |

Quelle: *Basel Committee, 2001c, Anhang 4.*

Die Verlustereignisse, die unter operationellem Risiko zusammengefasst sind, können hinsichtlich ihrer Häufigkeit und Schadenshöhe in zwei Gruppen eingeteilt werden: Es gibt einerseits in einer Bank *häufig auftretende Verlustereignisse*, wie z.B. Fehlbuchungen, die jeweils *recht geringe Verluste* nach sich ziehen. Andererseits kann der Eintritt einiger *selten eintretender Verlustereignisse*, wie z.B. unautorisierter Wertpapierhandel durch Mitarbeiter oder die Zerstörung der Hauptverwaltung einer Bank durch einen Terroranschlag *sehr hohe Verluste* verursachen. Da aus der letzteren Gruppe, den sogenannten Low-Probability/High-Severity-Ereignissen, ein besonderes hohes Insolvenzrisiko ausgeht, sollte die Bankenaufsicht vor allem Anreize zur Senkung der Eintrittswahrscheinlichkeit dieser Risikoereignisse setzen. Die Verlustereignisse der ersten Gruppe stellen hingegen kaum eine Insolvenzgefahr dar, da die einzelnen, geringen Verluste i.d.R. nicht miteinander korreliert sind und somit eine insolvenzauslösende Verlusthäufung äußerst unwahrscheinlich ist. Der Eintritt solcher Verlustereignisse reduziert also fast in allen Fällen den erwarteten Gewinn der Bankanteileseigner und betrifft nur in vernachlässigbarem Maße den Erwartungswert der Rückzahlung der Bank an die Bankgläubiger bzw. die erwartete Zahlung der Einlagenversicherung an die Bankeinleger.

Die Banken werden deshalb aus Eigeninteresse fast im effizienten Maß Anstrengungen zur Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit solcher High-Probability/Low-Severity-Ereignisse unternehmen. Ein Risikoanreizproblem als Begründung für Eigenkapitalanforderungen ist in diesem Falle also kaum gegeben. Die Unterwerfung dieser Risikoereignisse unter die geplanten Regelungen zu operationellem Risiko kann deshalb nur mit anderen Argumenten zugunsten eines Eingriffs der Bankenaufsicht gerechtfertigt werden.

#### **IV. Die Rolle der Bankenaufsicht**

Die Banken wurden vor allem durch spektakuläre Verluste infolge unautorisierter Handelsaktivitäten ihrer Mitarbeiter auf operationelles Risiko aufmerksam. Besonders bekannt ist der Fall der Barings-Bank und ihres Händlers Nick Leeson:<sup>11</sup> Indem er gegen die Risikomanagementvorschriften der Barings-Bank verstieß, ging Leeson im Eigenhandel für seine Bank sehr riskante Positionen ein, die 1995 schließlich zu Verlusten in Höhe von einer Milliarde Pfund führten. Auch andere gravierende Verluste von Banken in den letzten Jahren wurden, wie im genannten Beispiel, durch individuelles Fehlverhalten von Mitarbeitern verursacht.<sup>12</sup> Um die Häufigkeit und die Folgen menschlichen Fehlverhaltens zu reduzieren, haben Banken seitdem strengere Risikolimits sowie Berichts- und Genehmigungspflichten eingeführt und deren Überwachung durch strengere interne Kontrollen verstärkt. Zudem wird den Mitarbeitern ein erhöhter Anreiz zum verantwortungsvollen Umgang mit Risiken gegeben, indem seit einiger Zeit vermehrt neben den erwirtschafteten Erträgen auch die eingegangenen Risiken bei der Entlohnung berücksichtigt werden.

Die Bankenaufsicht sollte diese Anstrengungen der Banken zur Risikobegrenzung fördern und überwachen. Bei operationellem Risiko ist der Trade-off zwischen Risiko und Ertrag für die Bank zwar schwächer als bei Markt- oder Kreditrisiken. Gleichwohl besteht auch bei der Begrenzung des operationellen Risikos ein Risikoanreizproblem:<sup>13</sup> Die Eigenkapitalgeber einer Bankgesellschaft mit beschränkter Haftung tragen die vollen gewinnmindernden Kosten der Risikobegrenzung, während auch die Einlagenversicherung und die Gläubiger aus der resultierenden Senkung des Insolvenzrisikos profitieren. Die Eigenkapitalgeber der Bank können deshalb ihren Erwartungsgewinn erhöhen, indem sie das Bankmanagement dazu ver-

---

<sup>11</sup> Vgl. z.B. *Jorion (2001), S. 36ff.*

<sup>12</sup> Weitere bekannte Fälle sind der 1996 bei Deutsche Bank Morgan Grenfell durch den Vermögensverwalter Peter Young verursachte Verlust in Höhe von ca. 400 Millionen Pfund und der 1995 bei der Daiwa Bank aufgedeckte Schaden von ca. 1,1 Milliarden US-Dollar, der durch Toshihide Iguchi entstand.

<sup>13</sup> Zum Risikoanreizproblem zwischen den Managern einer Firma und nicht in die Firma involvierten Eigenkapitalgebern bzw. dem Eigentümer/Manager einer Firma und Fremdkapitalgebern, vgl. *Jensen/Meckling, 1976.*



anlassen, ineffizient wenig in die Reduktion solcher, die Existenz der Bank gefährdenden, Risikoereignisse zu investieren. Das in Abbildung 3 dargestellte Rechenbeispiel zeigt, dass es für die Bankanteileseigner rational sein kann, auf eine den Erwartungswert des Bankertrages steigernde Risikobegrenzung zu verzichten, falls die Höhe der Fremdkapitalkosten nicht vom eingegangenen Risiko der Bank abhängt. Diese Risikoanreizproblematik tritt v.a. bei Low-Probability/High-Severity-Ereignissen auf. Die im Regulierungspaket Basel II durch Knüpfung der Eigenkapitalanforderungen an die Höhe des operationellen Risikos vorgesehenen Anreize können deshalb wohlfahrtserhöhend wirken, da sie die Banken zu vermehrten Investitionen in die Begrenzung dieser Ausprägung des operationellen Risikos veranlassen und somit die theoretisch vorliegende Unterinvestition beseitigen.

Abbildung 3: Beispiel zum Risikoanreizproblem bei Low-Probability/High-Severity-Ereignissen

| <b>Ausgangssituation:</b>                              |  |                               |   |   |  |
|--|--|-------------------------------|---|---|--|
| Investition der Bank                                   | Eigenkapital der Bank                    | Fremdkapital der Bank         | Rückzahlungsverpflichtung der Bank an Fremdkapitalgeber | (Total)Verlust bei Misserfolg der Investition |  |
| 1.000  | 100                                      | 900                           | 1.000   | 1.000   |  |
| <b>Entscheidungsalternativen</b>                       | Misserfolgs-/Insolvenzwahrscheinlichkeit | Investitionsertrag bei Erfolg | Erwartungsertrag der Investition                        | Erwartungsertrag der Eigenkapitalgeber        | Erwartungsertrag der Fremdkapitalgeber |
| <b>Investition ohne Risikobegrenzungsanstrengungen</b> | 1 %                                      | 1.500                         | 99% · 1500<br>=1.485                                    | 99% · (1500 – 1000)<br>=495                   | 99% · (1000)<br>=990                   |
| <b>Investition mit Risikobegrenzungsanstrengungen</b>  | 0%                                       | 1.490                         | 100% · 1490<br>=1.490                                   | 100% · (1490 – 1000)<br>=490                  | 100% · 1000<br>=1.000                  |

Bei vielen Ausprägungen des operationellen Risikos ist allerdings die Anreizproblematik zu vernachlässigen. Obwohl dann kein fundamentaler Interessengegensatz zwischen Bankeigentümern und Fremdkapitalgebern zu überbrücken ist, kann auch in diesen Fällen eine staatliche Einflussnahme auf die Risikobegrenzungsmaßnahmen nutzenerhöhend wirken. So hat z.B. allein schon die Beschäftigung des Basler Ausschusses mit operationellem Risiko eine branchenweite Diskussion zu diesem Thema angestoßen und zu einer größeren Sensibilität der Banken gegenüber dieser bisher oft ignorierten Risikoart geführt. Ein solches staatliches „Agenda-setting“ erzeugte sicherlich einen zusätzlichen Handlungsdruck auf das Management der Banken, da Gläubiger und Ratingagenturen, die nach den aufsehenerregenden Verlustfällen im Bankensektor auf operationelles Risiko aufmerksam wurden, durch die Arbeitspapiere

des Basler Ausschusses Kriterien und Informationen zur Einschätzung der Maßnahmen der Banken zur Steuerung des operationellen Risikos erhielten.<sup>14</sup>

Ein weiteres wichtiges Problem hinsichtlich operationellen Risikos besteht darin, dass Bankgläubiger kaum abschätzen können, welchem operationellen Risiko ihre Bank ausgesetzt ist und welche Maßnahmen die Bank dagegen ergreift. Grundsätzlich kann nicht davon ausgegangen werden, dass staatliche Regulierungsinstitutionen eine bessere Kenntnis über bankinterne Risiken besitzen als die Banken selbst und andere Marktteilnehmer. Deshalb ist nicht unmittelbar ersichtlich, weshalb die Umsetzung von allgemein für notwendig erachteten neuen Risikobegrenzungsmaßnahmen durch eine staatliche Regulierung erzwungen und verifiziert werden sollte. Ein Adverse-Selection-Problem zwischen Bankgläubigern, die die Qualität des Risikomanagements ihrer Bank nicht einschätzen können und Bankeignern, die Interesse an einem guten Risikomanagement ihrer Bank haben, könnte also auch über Selbstregulierung des Bankensektors beseitigt werden.<sup>15</sup> Banken könnten sich beispielsweise zu einer Institution zusammenschließen, die Mindeststandards zur Steuerung des operationellen Risikos definiert und diese dann bei ihren Mitgliedern überwacht. Eine solche „Marktlösung“ besäße den Vorteil, dass verschiedene Selbstregulierungsinstitutionen in einen Standardsetzungswettbewerb miteinander um die jeweils beste Reputation bei Fremdkapitalgebern konkurrieren könnten. Falls die Bankgläubiger, infolge des Eintritts von Schäden durch operationelles Risiko bei einer Bank, ihre Einschätzung der Schadenswahrscheinlichkeit bei anderen Banken höher ansetzen würden, besäßen Banken sogar einen Anreiz, selbst entwickelte Risikosteuerungskonzepte an Konkurrenten weiterzugeben.

Staatliche Regulierung könnte einer solchen Selbstregulierung jedoch überlegen sein.<sup>16</sup> Zunächst einmal ist zu erwarten, dass die Bankgläubiger einer staatlichen Regulierung aufgrund deren prinzipiell größerem Sanktionspotential höheres Vertrauen entgegen bringen würden. Gleichzeitig wäre durch eine staatliche Regulierung die Setzung einheitlicher Standards gewährleistet, was bei Selbstregulierung nicht unbedingt der Fall wäre. Es deutet aber einiges

---

<sup>14</sup> Der Basler Ausschuss identifizierte die wichtigsten Ursachen des Versagens interner Kontrollen bei der Verhinderung von besonders hohen Verlusten und entwickelte Qualitätskriterien zur Bewertung der internen Kontrollsysteme von Banken, vgl. *Basel Committee, 1998a*. Gleichzeitig veröffentlichte die Arbeitsgruppe des Basler Ausschusses zur Risikosteuerung eine per Umfrage unter 30 Großbanken gewonnene Bestandsaufnahme der im Bankensektor gebräuchlichen Maßnahmen zum Umgang mit operationellem Risiko, vgl. *Basel Committee, 1998b*.

<sup>15</sup> Vgl. z.B. *Hoeren (1995)* zur Beschreibung der v.a. in Großbritannien gängigen Selbstregulierungsmechanismen im Banken- und Versicherungssektor.

<sup>16</sup> Vgl. z.B. *Metcalfe (1982)* zu den Mängeln der Selbstregulierung von Banken in Großbritannien, die schon in den 70er Jahren zu einer Verstärkung der staatlichen Bankenaufsicht führte.

darauf hin, dass ein (international) einheitlicher Risikobegrenzungsstandard zur Reduzierung der Risikominderungskosten der Banken und der Informationskosten der Bankgläubiger beitragen würde: So könnte die Bankenaufsicht durch Ausübung ihrer Standardsetzungskompetenz z.B. die Messung und Steuerung des operationellen Risikos im Bankensektor verbessern, indem sie mit der Vorgabe einer verbindlichen Definition des operationellen Risikos zur bankübergreifenden Vereinheitlichung der Datenerhebung beitragen und damit die Grundlage zu einer genaueren Schätzung und besseren Vergleichbarkeit des operationellen Risikos einzelner Banken schaffen würde. Überdies könnte die Bankenaufsicht durch Vorschreiben von „Best Practices“ als regulatorische Mindeststandards bei der Steuerung des operationellen Risikos alle Banken dazu zwingen, sich die ihrer Ansicht nach besten bestehenden Techniken des Umgangs mit operationellem Risiko anzueignen.

Dabei muss allerdings beachtet werden, dass die einzelnen Banken operationellem Risiko jeweils in unterschiedlicher Art und Größenordnung ausgesetzt sind und somit unterschiedliche Herangehensweisen durchaus positiv gesehen werden müssen. Zudem beinhaltet eine Weiterentwicklung der Risikosteuerung immer die Abwendung einiger Banken von den allgemein akzeptierten Methoden. Da die Risikosteuerung außerdem eine Kernkompetenz der Banken darstellt, käme eine umfassende Vereinheitlichung der diesbezüglichen Ansätze einer signifikanten Einschränkung des Wettbewerbs zwischen den Banken gleich. Die Verbreitung der von einzelnen Banken neu entwickelten Risikosteuerungssysteme durch die Bankenaufsicht reduziert überdies natürlich den Anreiz für die Banken, die Kosten der Entwicklung solcher Systeme zu tragen. Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung soll also schließlich den Banken Anreize und Hilfestellung zur Begrenzung des operationellen Risikos geben, ohne die Dynamik der Entwicklung neuer Risikosteuerungstechniken einzuschränken. Außerdem soll ein fairer Wettbewerb zwischen den international tätigen Banken gewährleistet werden und gesamtwirtschaftlich schädigende Nebenwirkungen der Regulierung vermieden werden.<sup>17</sup> Die Analyse der Regulierungsvorschläge muss im folgenden zeigen, ob diese Anforderungen erfüllt werden.

---

<sup>17</sup> Zum damit verbundenen Spannungsfeld zwischen Risikoschutz und Wettbewerbsicherung, vgl. *Franke (2001)*.

## **V. Die Behandlung des operationellen Risikos nach den Vorschlägen des Basler Ausschusses**

### **1. Das Grundkonzept**

Die Banken müssen das gegenüber operationellem Risiko zurückzulegende Eigenkapital in Zukunft mit einem von drei zur Auswahl gestellten Verfahren bestimmen. Zur Auswahl stehen dabei der Basisindikatoransatz, der Standardansatz sowie noch genauer zu definierende fortgeschrittene Bemessungsansätze. Die Banken erhalten dabei, wie zukünftig auch bei der Messung des Kreditrisikos im Rahmen der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung, einen Anreiz zur Nutzung komplexerer und genauerer Methoden, indem die Verfahren so gestaltet werden, dass die Eigenkapitalanforderung an eine Bank im Durchschnitt abnimmt, wenn sie ein genaueres Verfahren zur Risikomessung wählt. Die Bankenaufsicht versucht damit, die Banken zu größeren Investitionen in ihr Risikocontrolling zu veranlassen. Allerdings würde die Eigenkapitalanforderung an Banken mit ungewöhnlich hohem operationellen Risiko durch Anwendung eines genaueren Messverfahrens steigen, da das operationelle Risiko dieser Banken mit den einfachen Eigenkapitalbemessungsmethoden tendenziell unterschätzt wird. Deshalb ist zu befürchten, dass solche Banken ihre Risikomessungs- und Steuerungsansätze nicht über die Mindestanforderungen hinaus weiterentwickeln. Mit Hilfe der im Rahmen der Neuen Eigenkapitalvereinbarung ergänzend zu den Mindesteigenkapitalanforderungen eingeführten Säulen aufsichtliches Überprüfungsverfahren und Marktdisziplin soll diese Gefahr jedoch verhindert werden.

### **2. Der Basisindikatoransatz**

Wählt eine Bank den Basisindikatoransatz, muss sie für operationelles Risiko einen Prozentsatz  $\alpha$  eines (in Geldeinheiten gemessenen) Risikoindikators als Mindesteigenkapital zurücklegen. Gegenwärtig schlägt der Basler Ausschuss den von einer Bank erwirtschafteten „Bruttoertrag“ als Näherungsgröße für ihr operationelles Risiko vor.<sup>18</sup> Die Größe „Bruttoertrag“ soll so definiert werden, dass sie in etwa das Nettoergebnis der Bank aus ihrer ordentlichen Geschäftstätigkeit ohne die auf operationelles Risiko zurückzuführenden Kosten enthält.<sup>19</sup> Der Basler Ausschuss schätzt in seinem jüngsten Arbeitspapier, dass ein  $\alpha$  in Höhe von 17

---

<sup>18</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 8.*

<sup>19</sup> Eine vorläufige Definition lautet: Bruttoertrag = Zinsergebnis + Einkünfte aus Gebühren und Provisionen – Aufwendungen für Gebühren und Provisionen + Nettoergebnis aus Finanzgeschäften + sonstige ordentliche Erträge (vgl. *Basel Committee, 2001b, S. 104, Fußnote 50*).

bis 20% zu der bei Verwendung des Basisindikatoransatzes gewünschten durchschnittlichen Eigenkapitalbelastung der Banken für operationelles Risiko in Höhe von 12% der gesamten Eigenkapitalbelastung führt.<sup>20</sup> Der Basler Ausschuss hält den Basisindikatoransatz allerdings nur im Fall kleiner Banken, die kaum operationellem Risiko ausgesetzt sind, für geeignet und geht davon aus, dass die Aufsichtsbehörden international tätigen Banken und Banken mit beträchtlichem operationellen Risiko die Verwendung des Basisindikatoransatzes nicht gestatten werden.<sup>21</sup>

Die Berücksichtigung des operationellen Risikos mit Hilfe des Basisindikatoransatzes ist in ihrer jetzigen Form als Verschlechterung gegenüber der gegenwärtig angewandten Eigenkapitalberechnungsmethode zu bewerten: Die Banken erhalten keinen Anreiz, ihr operationelles Risiko zu senken, da sie ihre Eigenkapitalbelastung im Basisindikatoransatz nur durch Erwirtschaften geringerer Erträge senken können. Da wohl kaum ein allgemein positiver Zusammenhang zwischen Bruttoertrag und der Insolvenzwahrscheinlichkeit einer Bank infolge operationellen Risikos besteht, werden profitable Banken gegenüber ertragsschwachen Banken ungerechtfertigterweise mit höheren Eigenkapitalanforderungen bestraft. Die Höhe des gegenüber operationellem Risiko zurückzulegenden Eigenkapitals würde aufgrund von Ertragschwankungen unabhängig vom vorhandenen Risiko stark variieren. So ergäbe sich eine Mindestkapitalanforderung ggü. operationellem Risiko von Null für eine Bank mit negativem Bruttoertrag z.B. aufgrund hoher Verluste im Eigenhandel.<sup>22</sup> Schließlich kann der Bruttoertrag nach Definition des Basler Ausschusses nur durch Herausrechnen der durch operationelles Risiko verursachten Verluste aus den Ergebnisgrößen der Bank bestimmt werden. Banken, die den Basisindikatoransatz verwenden, müssten also solche Verluste identifizieren und quantifizieren. Dies ist jedoch im Vergleich zum Nutzen dieses Ansatzes viel zu aufwendig.

Abschließend kann festgehalten werden, dass der Basisindikatoransatz nur dann einer impliziten Berücksichtigung des operationellen Risikos bei der Eigenkapitalbemessung überlegen wäre, falls es gelingen sollte, einen leicht messbaren und gegenüber operationellem Risiko sensitiven Risikoindikator zu finden.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 4.*

<sup>21</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 11.*

<sup>22</sup> Eine Möglichkeit zur Linderung dieses Problems wäre die vom Basler Ausschuss angedachte Verwendung des Durchschnitts der Bruttoerträge einer Bank über mehrere Jahre.

<sup>23</sup> Der Zentrale Kreditausschuss (ZKA) schlug dazu den allgemeinen Verwaltungsaufwand der jeweiligen Banken vor (vgl. *Zentraler Kreditausschuss, 2001*). Unter Verwendung dieser Größe würden allerdings Maßnahmen zur Verringerung des operationellen Risikos die Eigenkapitalanforderung erhöhen. Diese Verzerrung könnte

### 3. Der Standardansatz

Im Standardansatz wird die grobe, auf einer globalen Kennziffer für die gesamte Bank erfolgende Kapitalberechnung verfeinert, indem den einzelnen Geschäftsfeldern einer Bank jeweils eigene Risikoindikatoren und Kapitalanforderungen für operationelles Risiko zugewiesen werden (vgl. Abbildung 4). Die Bankenaufsicht definiert die einzelnen Geschäftsfelder, die Risikoindikatoren und gibt die Beta-Faktoren vor, mit denen die jeweiligen Risikoindikatoren zur Bestimmung der Eigenkapitalanforderung pro Geschäftsbereich gewichtet werden. Das insgesamt für operationelles Risiko zu hinterlegende Eigenkapital ergibt sich als Summe der Eigenkapitalanforderungen für die einzelnen Geschäftsbereiche. Gegenwärtig schlägt der Basler Ausschuss den, wie im Basisindikatoransatz definierten, Bruttoertrag als Risikoindikator für alle acht vorgesehenen Geschäftsbereiche vor und begründet dies vor allem mit dem fehlenden Nachweis einer größeren Risikosensitivität anderer ursprünglich vorgeschlagener Risikoindikatoren.<sup>24</sup>

Abbildung 4: Geschäftsfelder und Risikoindikatoren im Standardansatz

| Geschäftsfeld                             | Indikator    |
|---|--------------|
| Unternehmensfinanzierung                  | Bruttoertrag |
| Handel                                    | Bruttoertrag |
| Privatkundengeschäft                      | Bruttoertrag |
| Commercial Banking                        | Bruttoertrag |
| Zahlungsverkehr                           | Bruttoertrag |
| Agency-Dienstleistungen und Depotgeschäft | Bruttoertrag |
| Wertpapierprovisionsgeschäft              | Bruttoertrag |
| Vermögensverwaltung                       | Bruttoertrag |

Quelle: *Basel Committee, 2001f, S. 7.*

Ein Zusammenhang zwischen operationellem Risiko und Eigenkapitalanforderung ist auch im Standardansatz durch den vom operationellen Risiko tendenziell unabhängigen Indikator Bruttoertrag kaum gegeben. Der Basler Ausschuss konnte zudem bisher empirisch keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Höhe der Beta-Faktoren der einzelnen Geschäftsfel-

---

aber nach Ansicht des ZKA durch ein Verfahren zur Berücksichtigung der Qualität des Risikomanagements der jeweiligen Banken in der Eigenkapitalanforderung ausgeglichen werden.

<sup>24</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 7.* Noch im Konsultationspapier vom Januar 2001 waren die jahresdurchschnittliche Bilanzsumme für die Geschäftsfelder Privatkundengeschäft und Commercial Banking, der jährliche Durchsatz an Zahlungen für das Geschäftsfeld Zahlungsverkehr und das verwaltete Gesamtvermögen für das Geschäftsfeld Vermögensverwaltung vorgesehen, vgl. *Basel Committee, 2001b, S. 104, Tz. 553.*

der nachweisen.<sup>25</sup> Solche Unterschiede sind jedoch die Voraussetzung für eine höhere Risikosensitivität des Standardansatzes im Vergleich zum Basisindikatoransatz: Banken mit starker Präsenz in besonders riskanten Geschäftsfeldern würden aufgrund der hohen Beta-Faktoren dieser Geschäftsfelder einer größeren Eigenkapitalanforderung unterliegen als Banken, die vor allem in Geschäftsfeldern mit geringem operationellem Risiko tätig sind. Eine Einteilung der Aktivitäten von Banken in Geschäftsfelder mit klar voneinander differenzierten Risikoprofilen ist, wohl nicht zuletzt aufgrund der willkürlichen Definition relativ breiter Geschäftsfelder seitens des Basler Ausschusses, kaum gegeben. Empfehlenswert wäre deshalb die Vorgabe einer größeren Zahl von kleineren Geschäftsbereichen mit jeweils homogenen und von den anderen Geschäftsfeldern signifikant unterschiedlichen Risikoprofilen.<sup>26</sup> Dabei ist allerdings zu beachten, dass solche Geschäftsfelder hinsichtlich der Höhe des operationellen Risikos in Relation zum gewählten Risikoindikator abgrenzt werden sollten und eine zweckmäßige Gliederung von Geschäftsfeldern deshalb auch von den gewählten Risikoindikatoren abhängt.

Bei der gegenwärtigen Verwendung des Bruttoertrags als Risikoindikator erhalten die Banken jedoch auch durch den Standardansatz kaum sinnvolle Anreize, ihr operationelles Risiko zu senken, da sie ihre Eigenkapitalanforderung nur durch Erwirtschaften geringerer Erträge reduzieren könnten und andere Maßnahmen zur Risikoverringerng wie beim Basisindikatoransatz nicht eigenkapitalmindernd berücksichtigt werden.

#### **4. Fortgeschrittene Bemessungsansätze**

Gegenüber dem Konsultationspapier vom Januar 2001, in dem ein klar definierter interner Bemessungsansatz als risikosensitivste Eigenkapitalbestimmungsmethode vorgeben wurde,<sup>27</sup> können gegenwärtig, im Zuge der neuesten Überlegungen des Basler Ausschusses, wieder alle Methoden, mit denen Banken, ausgehend von ihren internen Risikomessungssystemen ihr operationelles Risiko schätzen, als fortgeschrittener Bemessungsansatz zugelassen werden.

---

<sup>25</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 10*. Die Beta-Faktoren wurden allerdings mit einer Stichprobe von nur 29 Banken bestimmt, die ihr operationellem Risiko zugeordnetes Eigenkapital nach Geschäftsfeldern aufteilen.

<sup>26</sup> Eine Arbeitsgruppe des Institute of International Finance zu operationellem Risiko schlägt hierzu die zweite Untergliederungsebene von Geschäftsfeldern vor, die vom Basler Ausschuss im Konsultationspapier zu operationellem Risiko genannt wurde, vgl. *Institute of International Finance, 2001, S. 18f*. Die 19 Geschäftsfelder sind: Corporate Finance, Municipal/Government Finance, Merchant Banking, Advisory Services, Sales, Market Making, Proprietary Positions, Treasury, Retail Banking, Card Services, Commercial Banking, External Clients, Custody, Corporate Agency, Corporate Trust, Discretionary Fund Management, Non-discretionary Fund Management sowie Retail Brokerage, vgl. *Basel Committee, 2001c, Anhang 2*.

<sup>27</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001c, S. 8-10*.

Wie die internen Modelle zur Bemessung von Marktrisiken<sup>28</sup> wird der Basler Ausschuss die fortgeschrittenen Bemessungsansätze zur Bestimmung des regulatorischen Eigenkapitals nur dann zulassen, wenn sie gewisse, noch genauer festzulegende, Mindestanforderungen erfüllen.<sup>29</sup> Nach den gegenwärtigen Vorgaben des Basler Ausschusses muss im Rahmen eines fortgeschrittenen Bemessungsansatzes das operationelle Risiko als Value at Risk mit einem 99,9%-Konfidenzniveau und einer Haltedauer von einem Jahr ausgedrückt werden, d.h. als Wert für den Verlust durch operationelles Risiko, der innerhalb eines Jahres zu 99,9% nicht überschritten wird.<sup>30</sup> Weitere Anforderungen an fortgeschrittene Risikobemessungsansätze sind die Sammlung und Nutzung historischer interner Verlustdaten, die Möglichkeit der Verwendung externer Verlustdaten und die Dokumentation der Kriterien, nach denen auf Ermessensentscheidungen zur Schätzung des operationellen Risikos zurückgegriffen wird. Außerdem müssen Low-Probability/High-Severity-Ereignisse durch die Technik der Szenarioanalyse bei der Risikosteuerung berücksichtigt werden. Die Anforderungen an fortgeschrittene Risikobemessungsansätze sind bisher noch allgemein gehalten, um die Vielfalt der von den Banken entwickelten internen Risikomessmethoden nicht durch aufsichtliche Normen einzuschränken. Sobald sich im Wettbewerb der Messmethoden ein überlegener Ansatz herauskristallisiert und von einer kritischen Anzahl von Banken verwendet wird, will der Basler Ausschuss seine Anforderungen jedoch präzisieren.<sup>31</sup>

Die zur Zeit von den Banken verfolgten fortgeschrittenen Bemessungsansätze klassifiziert der Basler Ausschuss in drei Kategorien: interne Bemessungsansätze, Verlustverteilungsansätze und Scorecard-Ansätze.<sup>32</sup> Bei internen Bemessungsansätzen wird ein fester Zusammenhang zwischen erwartetem und unerwartetem Verlust durch operationelles Risiko unterstellt. Die Bank definiert Geschäftsbereiche und zerlegt ihr operationelles Risiko in einzelne Risikoereignisklassen. Der erwartete Verlust (Expected Loss, EL) eines Geschäftsbereiches durch eine Risikoereignisklasse bestimmt die Bank dann als Produkt der Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikoereignisses (Probability of Risk Event, PE), der erwarteten Höhe des Verlusts im Falle des Eintritts des Risikoereignisses (Loss Given that Event, LGE) und eines Gefährdungsindicators (Exposure Indicator, EI).<sup>33</sup> Es gilt also:  $EL = PE \cdot LGE \cdot EI$ . Unterstellt die Bank einen

---

<sup>28</sup> Vgl. *Basel Committee, 1996*.

<sup>29</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, Anhang 1*.

<sup>30</sup> Zum Value at Risk, vgl. *Jorion, 2001*.

<sup>31</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 6*.

<sup>32</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, Anhang 4*.

<sup>33</sup> Im Gegensatz zum Vorschlag vom Januar 2001 (vgl. *Basel Committee, 2001c, S. 8-11*), nach dem die Banken den internen Bemessungsansatz nur mit von der Aufsicht vorgegebenen Geschäftsbereichen, Risikoereignisklas-



linearen Zusammenhang zwischen erwartetem und unerwartetem Verlust, erhält sie die Eigenkapitalanforderung für jede Geschäftsfeld-Risikoereignisklasse-Kombination als Produkt des erwarteten Verlustes und eines Gamma-Faktors:  $UL = \gamma \cdot EL$ .<sup>34</sup> Die regulatorische Eigenkapitalanforderung  $K$  für das gesamte operationelle Risiko soll nach dem internen Bemessungsansatz schließlich als Summe der unerwarteten Verluste für alle Geschäftsfeld-Risikoereignis-Kombinationen ermittelt werden: 
$$K = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \gamma_{i,j} \cdot EL_{i,j} .$$

Die Gamma-Faktoren müssen beim internen Bemessungsansatz so kalibriert werden, dass der resultierende unerwartete Verlust den VaR der betreffenden Geschäftsfeld-Risikoereignisklasse-Kombination im 99,9%-Konfidenzniveau ausdrückt. In Verlustverteilungsansätzen schätzen die Banken hingegen für alle Geschäftsfeld-Risikoereignisklasse-Kombinationen die Verlustverteilung für den vorgegebenen Zeithorizont von einem Jahr auf Basis vergangener Verlustdaten und lesen daraus direkt den jeweiligen VaR ab. Bei Scorecard-Ansätzen modifizieren die Banken aus historischen Verlustdaten ermittelte Ausgangswerte für die jeweiligen VaR mit Hilfe von Scorecards, in denen die zukünftige Entwicklung des Risikoprofils berücksichtigt wird. Anstrengungen von Banken, das zukünftige Risiko zu begrenzen, könnten somit eigenkapitalmindernd geltend gemacht werden, bevor deren Effekt tatsächlich in einem statistisch signifikanten Rückgang der Verluste sichtbar wird. Scorecard-Ansätze sind also zukunftsgerichtet und bringen auch qualitative Faktoren in die Bestimmung des regulatorischen Eigenkapitals mit ein. Voraussetzung für die Zulassung von Scorecard-Ansätzen zur Bestimmung der Eigenkapitalanforderung für operationelles Risiko ist allerdings eine Überprüfung ihrer Qualität mit Hilfe historischer Verlustdaten.

Bei fortgeschrittenen Bemessungsansätzen dürfen die Banken empirisch festgestellte Korrelationen zwischen dem Eintritt der einzelnen Verlustereignisse in den verschiedenen Geschäftsbereichen zur der Bestimmung der Eigenkapitalanforderung heranziehen.<sup>35</sup> Da i.d.R. keine perfekte Korrelation zwischen den verschiedenen Verlustereignissen besteht, ist der unter Berücksichtigung von Korrelationen berechnete VaR für das gesamte operationelle Risiko

---

sen und Gefährdungsindikatoren anwenden dürfen, müssen nun die von den Banken verwendeten internen Verlustdaten nach dem jetzigen Diskussionsstand nur in dem vom Ausschuss vorgegebenen Geschäftsbereich-Risikoereignisklasse-Schema (vgl. Abb.1 und 4), abgebildet werden können (vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 6*). Die Banken bestimmen also selbst ihre Geschäftsbereiche, Risikoereignisklassen und Gefährdungsindikatoren und schätzen die jeweiligen PE- und LGE-Werte aus ihren eigenen Verlustdaten. Allerdings überlegt der Basler Ausschuss, ob er die Banken bei einigen Verlustereignissen zur Verwendung externer Verlustdaten zwingen soll.

<sup>34</sup> Der Gamma-Faktor soll von den Banken entweder individuell oder in Konsortien auf Basis aggregierter Verlustverteilungen festgelegt und von der Bankenaufsicht genehmigt werden (vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 34*).

<sup>35</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 19*.

kleiner als die Summe der VaR-Werte der einzelnen Geschäftsfeld-Risikoereignis-Kombinationen. Durch die Berücksichtigung von Korrelationen im Rahmen fortgeschrittener Bemessungsansätze kann die Eigenkapitalbelastung somit u.U. beträchtlich reduziert werden. Falls jedoch keine verlässlichen Korrelationsschätzungen vorliegen, müssen die Banken in den fortgeschrittenen Bemessungsansätzen weiterhin von perfekter Korreliertheit ausgehen.

Die regulatorische Eigenkapitalanforderung kann überdies durch die bei fortgeschrittenen Risikobemessungsansätzen beabsichtigte Erlaubnis zur expliziten Berücksichtigung von Versicherungen verringert werden.<sup>36</sup> Die von den Banken im Konsultationsverfahren angeführte risikomindernde Wirkung von Versicherungen gegen Verluste durch operationelles Risiko wird vom Basler Ausschuss in seinen jüngsten Überlegungen im Basisindikatoransatz und Standardansatz pauschal durch die Reduktion der Alpha- und Beta-Faktoren im Vergleich zu den ursprünglichen Vorschlägen honoriert. In den fortgeschrittenen Bemessungsansätzen dürfen die Banken ebenfalls die Reduktion ihres operationellen Risikos durch Versicherungen bei der Bestimmung ihrer Eigenkapitalanforderung anerkennen, ohne dass dazu bisher genauere Vorschriften seitens des Basler Ausschusses ausformuliert sind. Gesucht wird dabei noch nach einem nicht zu komplexen Verfahren, mit dem die Qualität des Risikoschutzes durch Versicherungspolizen insbesondere bei neuartigen Versicherungsprodukten möglichst adäquat bewertet werden kann.

Der Basler Ausschuss will von Banken, die einen fortgeschrittenen Bemessungsansatz verwenden, eine Eigenkapitalausstattung von mindestens 75% der von diesen Banken im Standardansatz ermittelten Eigenkapitalanforderung für operationelles Risiko verlangen.<sup>37</sup> Damit ist der mögliche Eigenkapitalentlastungseffekt durch fortgeschrittene Bemessungsansätze auf vorerst höchstens 25% der gesamten Eigenkapitalanforderung für operationelles Risiko begrenzt. Allerdings sieht der Basler Ausschuss die Möglichkeit, diese pauschale Mindestanforderung im Rahmen einer regelmäßigen Überprüfung zu reduzieren und schließlich ganz abzuschaffen und durch präzisere qualitative und quantitative Anforderungen an fortgeschrittene Risikomessungsansätze zu ersetzen.

Die Beschränkung auf die Vorgabe von Mindestanforderungen und die damit verbundene Neutralität des Basler Ausschusses in Bezug auf die konkrete Ausgestaltung der fortgeschrittenen Bemessungsansätze ist zu begrüßen. Denn damit ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Risikomessungsmodelle ohne größere Anpassungen des rechtlichen Rahmens mög-

---

<sup>36</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 14.*

<sup>37</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 6.*

lich. Damit in diesem evolutionären Ansatz<sup>38</sup> die Banken Anreize zur Weiterentwicklung ihrer Risikomessmethoden haben, müssen sie jedoch eine hinreichende Reduktion ihrer Eigenkapitalanforderungen erwarten können. Die auf unabsehbare Zeit geplante Begrenzung der Eigenkapitalersparnis auf 25% der Eigenkapitalanforderung nach dem Standardansatz könnte dazu führen, dass viele Banken erst einmal den Standardansatz wählen und keine Investitionen in ihre internen Risikomessungsansätze tätigen, weil die kurzfristige Eigenkapitalersparnis begrenzt ist. Die Implementierung eines von der Bankenaufsicht genehmigten und von anderen Banken erprobten fortgeschrittenen Bemessungsansatzes wäre für Imitatoren risikolos und wohl kostengünstiger, weshalb eine pauschale Begrenzung der Eigenkapitalersparnis für erfolgreiche Innovatoren bedenklich erscheint.

Die fortgeschrittenen Bemessungsansätze stellen die risikoadäquateste Methode zur Bestimmung des regulatorischen Eigenkapitals dar, weil sie durch die Verwendung von bankinternen Verlustdaten auf dem von einer Bank individuell erfahrenen operationellen Risiko aufbauen. Mit dem zugrundeliegenden VaR-Konzept wird dabei die Eigenkapitalanforderung von durch empirische Verfahren quantifizierten Faktoren abhängig gemacht und nicht mehr durch von der Bankenaufsicht vorgegebene Parameter bestimmt, die nicht vom individuellen Risiko einer Bank abhängig sind.

Die Eigenkapitalanforderungen werden durch die Anwendung fortgeschrittener Bemessungsansätze insgesamt differenzierter, wovon Banken, bei denen in der Vergangenheit, im Vergleich zum Branchendurchschnitt, sehr wenige Schadensfälle eingetreten sind, profitieren werden. Durch die Berücksichtigung von Korrelationen können v.a. Banken, deren operationelles Risiko auf viele unterschiedliche Geschäftsbereiche und Risikotypen verteilt ist, ihre Eigenkapitalbelastung verringern. Ebenso werden Banken, die ein hohes Volumen von individuellem operationellem Risiko unterliegenden Geschäftsprozessen abwickeln, bei der Bestimmung des VaR gegenüber kleineren Banken belohnt. Wenn bei großen Universalbanken nicht andersartige Risikoereignisse auftreten, werden sie aufgrund ihrer natürlichen Diversifikation durch den Umfang ihrer Geschäftstätigkeiten bei den fortgeschrittenen Bemessungsansätzen belohnt, was durch ihre geringere Insolvenzwahrscheinlichkeit gerechtfertigt wäre.

Grundsätzlich kann jedoch die beschriebene Verwendung des VaR als Instrument zur Bestimmung der Eigenkapitalanforderung für operationelles Risiko stark kritisiert werden. Der Value-at-Risk macht nur eine Aussage darüber, welcher Verlust mit einer gewissen Wahr-

---

<sup>38</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001a, S. 8f.*

scheinlichkeit nicht überschritten wird. Durch eine Eigenkapitalanforderung in Höhe des VaR wird also nur die Insolvenzwahrscheinlichkeit einer Bank auf ein gewisses Maß begrenzt. Dabei wird allerdings die Verlusthöhe im Falle der Insolvenz völlig vernachlässigt, obwohl sie für das dem aufsichtlichen Eingreifen zugrundeliegende Risikoanreizproblem eine entscheidende Größe ist.<sup>39</sup> Aufgrund der Bestimmung der Eigenkapitalanforderung durch den VaR wird somit zwar die Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit (PE) von Low-Probability/High-Severity-Ereignissen belohnt; eine Begrenzung des Verlustes im Falle des Eintritts eines solchen Risikoereignisses hat jedoch keine Auswirkung auf die Eigenkapitalanforderung, solange der Verlust durch den Eintritt dieses einzelnen Risikoereignisses immer noch über dem VaR liegt. Bisher ist noch nicht ersichtlich, ob dieses Problem durch die Berücksichtigung von Szenario-Analysen bei der Bestimmung der Eigenkapitalanforderungen gelöst werden kann.

Wenn die Bankenaufsicht tatsächlich allein die Begrenzung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Bankinsolvenzen erreichen will, wäre dazu nur ein *VaR auf Gesamtbankebene* unter Berücksichtigung aller Bankrisiken geeignet. Nach der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung würde das von einer Bank zu haltende regulatorische Eigenkapital jedoch als Summe der Eigenkapitalanforderungen gegenüber Kreditrisiken, Marktrisiken und operationellem Risiko bestimmt und somit wiederum implizit eine perfekte Korrelation der drei Risiken angenommen. Banken, deren Gesamtrisiko zwischen den drei nicht vollständig korrelierenden Risikoarten diversifiziert ist, würden somit einer ungerechtfertigt hohen Eigenkapitalanforderung unterliegen. Es ist methodisch kaum zu begründen, dass bei der Bestimmung der jeweiligen Eigenkapitalunterlegung für Kreditrisiken, Marktrisiken und operationelles Risiko Korrelationen berücksichtigt werden, dann aber bei der Aggregation außer Acht gelassen werden.

Unklar ist überdies noch, wie die Qualität der unterschiedlichen fortgeschrittenen Bemessungsansätze aufsichtsrechtlich behandelt wird. Die Genauigkeit der VaR-Modelle für Marktrisiken muss durch ein detailliert vorgeschriebenes Backtesting-Verfahren überprüft werden. Bei der Verwendung ungenauer Modelle wird dabei ein Aufschlag auf die Eigenkapitalanforderung erhoben.<sup>40</sup> Aufgrund einer solchen bankaufsichtlichen Berücksichtigung der Prognosegüte haben die Banken einen Anreiz, ihre VaR-Modelle weiterzuentwickeln. Insofern wäre eine über die Vorgabe von Mindestanforderungen hinausgehende Berücksichtigung der Ge-

---

<sup>39</sup> Vgl. *Johanning (1998)* zu den Mängeln des VaR als Instrument zur Risikosteuerung und Eigenkapitalallokation.

<sup>40</sup> Vgl. *Johanning (1996)* insbesondere auch zu den Mängeln des Backtesting-Verfahrens.

nauigkeit der VaR-Modelle auch bei den fortgeschrittenen Bemessungsansätzen für das operationelle Risiko wünschenswert.

Ein weiteres konzeptionelles Problem der VaR-Ansätze liegt darin, dass die Höhe des zur Abdeckung gegenwärtiger Risiken notwendigen Eigenkapitals mit Größen aus Vorperioden berechnet wird. Es besteht jedoch kein zwingender Zusammenhang zwischen dem gegenwärtigen operationellen Risiko und den in den Vorperioden tatsächlich eingetretenen Verlustfällen, da sich die Risikostruktur der Bank verändert haben kann und von den zufällig eingetretenen Verlustfällen nur ungenau auf das vorhandene Risiko geschlossen werden kann. Verschärft wird das Problem dadurch, dass bei den Value-at-Risk-Ansätzen längere Zeitreihen zugrunde liegen müssen, um eine verlässlichere Schätzung des erwarteten Verlustes zu erhalten. Eine solche Verwendung von Vergangenheitsdaten bewirkt bei der Berechnung der Eigenkapitalunterlegung eine ungerechtfertigte Bestrafung von Banken mit zufallsbedingt erlittenen hohen Verlusten aus operationellem Risiko oder gegenüber der Vergangenheit stark verbesserter Risikosteuerung. Mit dem vom Basler Ausschuss in seinen jüngsten Vorschlägen skizzierten Scorecard-Ansatz könnte dieser Mangel der VaR-Ansätze behoben werden.

## ***VI. Die Berücksichtigung des operationellen Risikos in der zweiten und dritten Säule***

### **1. Aufsichtliches Überprüfungsverfahren**

Im Rahmen des aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens werden die Aufsichtsinstanzen die bankinternen Beurteilungen und Strategien zur angemessenen Eigenkapitalausstattung überprüfen und bewerten.<sup>41</sup> Zur Beurteilung der Angemessenheit der Eigenkapitalausstattung werden dabei alle Risiken herangezogen, denen eine Bank ausgesetzt ist, d.h. also auch solche Risiken, die bei der Eigenkapitalbestimmung in der ersten Säule keine Rolle spielen. Somit können z.B. diejenigen Risiken, wie Reputationsrisiko und strategisches Risiko, die bei der Definition des operationellen Risikos ausgeklammert wurden, von der Bankenaufsicht durch die zweite Säule der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung dennoch im Regulierungsprozess berücksichtigt werden. Falls die Aufsichtsinstanzen eine gegenüber den eingegangenen Risiken unangemessene Eigenkapitalausstattung individueller Banken feststellen, werden solche Banken im aufsichtlichen Überprüfungsverfahren dazu gezwungen, ihre Risikosteuerung und -kontrolle zu verbessern oder ihr regulatorisches Eigenkapital zu erhöhen.

---

<sup>41</sup> Vgl. *Basel Committee (2001g)*.

Die Grundlage des aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens für operationelles Risiko werden die Empfehlungen des Basler Ausschusses zur sachgerechten Steuerung des operationellen Risikos<sup>42</sup> darstellen, deren Einhaltung bei allen Banken überprüft wird. Des Weiteren wird in der zweiten Säule auch die Einhaltung der besonderen, an die Verwendung des Standardansatzes und der fortgeschrittenen Bemessungsansätze geknüpften Anforderungen kontrolliert. Als mögliche aufsichtsrechtliche Sanktionsmaßnahmen wurden vom Basler Ausschuss in der bisherigen Diskussion u.a. die Verpflichtung der Banken zur Verbesserung ihrer Risikosteuerungssysteme bzw. der Personalausstattung, zur sofortigen Erhöhung der Kapitalausstattung oder zum Wechsel des verantwortlichen Führungspersonals genannt.<sup>43</sup>

Das aufsichtliche Überprüfungsverfahren bietet durch die mögliche individuelle Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen den Banken einen Anreiz zum verantwortungsbewussteren Umgang mit operationellem Risiko. Gleichwohl ist es fraglich, ob die jeweiligen nationalen Aufsichtsbehörden wirklich, wie vorgesehen,<sup>44</sup> alle ihrer Aufsicht unterliegenden international tätigen Banken konsequent dazu veranlassen werden, ihr regulatorisches Eigenkapital über die Mindesteigenkapitalanforderungen der ersten Säule hinaus zu erhöhen und bei der Beurteilung des jeweiligen Eigenkapitalpuffers die Höhe des individuellen Risikos der Bank angemessen berücksichtigen werden. Während eine solche diskretionäre Eigenkapitalbemessung in den angloamerikanischen Ländern schon heute gängige Praxis ist, wäre dies für die deutsche Aufsichtspraxis ein Paradigmenwechsel.

Die Einführung der zweiten Säule steht also im Konflikt mit der vom Basler Ausschuss bezweckten Schaffung vergleichbarer Wettbewerbsbedingungen für die in den wichtigsten Industrieländern ansässigen Banken, da sich die diesbezügliche Aufsichtspraxis in den einzelnen Ländern mitunter stark unterscheidet. Die beabsichtigte informelle Absprache der Überprüfungsmaßnahmen im Basler Ausschuss könnte dieses Problem zwar reduzieren. Da die Ausübungsweise des mit einer diskretionären Regulierung verbundenen Ermessensspielraums v.a. von der „Aufsichtskultur“ der jeweiligen Regulierungsinstitution abhängt, ließe sich eine internationale Angleichung nur durch Übertragung des aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens auf eine internationale Bankenaufsichtsbehörde schaffen.

Nach dem jetzigen Diskussionsstand werden v.a. Banken mit einem besonders hohen operationellen Risiko mit individuell erhöhten Eigenkapitalanforderungen zu rechnen haben. Damit

---

<sup>42</sup> Vgl. *Basel Committee (2001j)*.

<sup>43</sup> Vgl. *Basel Committee (2001c)*, S. 17.

<sup>44</sup> Vgl. Grundsatz 3 der aufsichtlichen Überprüfung, *Basel Committee (2001b)*, S. 121f.

werden solche Banken, unabhängig von dem von ihnen gewählten Risikobemessungsansatz, zu Risikobegrenzungsanstrengungen bewogen. In der zweiten Säule könnte somit das Adverse-Selektion-Problem bei der Auswahl der Eigenkapitalbemessungsansätze behoben werden. Einen vom Basler Ausschuss erhofften Anreiz zur Weiterentwicklung der Risikosteuerungsverfahren für alle Banken<sup>45</sup> wird das aufsichtliche Überprüfungsverfahren jedoch wohl kaum liefern, da eine diskretionäre Verringerung der Eigenkapitalanforderung nicht vorgesehen ist.

Schließlich ist in der zweiten Säule die Möglichkeit positiv zu beurteilen, Banken zur Umsetzung von Maßnahmen zur Begrenzung des operationellen Risikos zu zwingen. Denn entsprechende aufsichtsrechtliche Auflagen zur Verbesserung der Risikosteuerung könnten Banken direkter, schneller und wohl auch effektiver zur Risikoreduktion veranlassen als Erhöhungen der Eigenkapitalanforderung. Gleichwohl hängt der Erfolg solcher Maßnahmen entscheidend von der Fähigkeit der Bankenaufsichtsinstitutionen ab, das operationelle Risiko und die Risikosteuerungsansätze der Banken mindestens genauso gut wie die Controllingabteilungen der jeweiligen Banken selbst zu verstehen. Eine solche „Anmaßung von Wissen“ seitens der Bankenaufsicht ist letztlich auch die Prämisse für die Sinnhaftigkeit des gesamten aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens. Inwieweit die nationalen Aufsichtsinstitutionen diese hohen Selbstanforderungen werden erfüllen können, wird entscheidend von der Qualifikation ihres Personals abhängen und letztlich davon, wie viel Geld in das aufsichtliche Überprüfungsverfahren investiert wird.

## **2. Marktdisziplin**

Mit der dritten Säule der Basler Eigenkapitalvereinbarung soll die disziplinierende Wirkung der Finanzmärkte auf das Risikoverhalten der Banken durch Offenlegungsvorschriften gestärkt werden. Die offenzulegenden Informationen sollen die Marktteilnehmer in die Lage versetzen, sich ein genaueres Bild vom Insolvenzrisiko einer Bank zu machen und damit die dem Risiko-Anreiz-Problem zugrundeliegende Informationsasymmetrie reduzieren. Die von der „Transparency Group“ des Basler Ausschusses ausgearbeiteten Vorschläge zur dritten Säule beinhalten qualitative und quantitative Offenlegungsanforderungen bezüglich der Eigenkapitalausstattung und deren Angemessenheit sowie der Risikopositionen und deren Bewertung.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Vgl. *Basel Committee (2001b)*, S. 114.

<sup>46</sup> Für einen knappen Überblick zum aktuellen Diskussionsstand vgl. *Boos/Schulte-Mattler (2001)*.

Bezüglich des operationellen Risikos schlägt das jüngste Arbeitspapier<sup>47</sup> der „Transparency Group“ vor, dass die Banken als qualitative Informationen die Risikomessmethode(n), für die sie sich qualifiziert haben, und die wichtigsten Elemente ihres Risikosteuerungssystems veröffentlichen und, falls sie einen fortgeschrittenen Bemessungsansatz verwenden, diesen für die anderen Marktteilnehmer beschreiben. Zudem wird von den Banken als quantitative Offenlegungsanforderung verlangt, die Höhe der Eigenkapitalanforderung für operationelles Risiko zu veröffentlichen, und, sofern sie den Standard- oder einen fortgeschrittenen Bemessungsansatz anwenden, die Höhe des dem operationellen Risiko beigemessenen Eigenkapitals nach Geschäftsfeldern untergliedert offenzulegen.

Durch den Zwang zur Offenlegung der Risikomessmethode und der Beschreibung des Risikosteuerungssystems erhalten die Banken einen entscheidenden Anreiz zur Verwendung komplexerer Ansätze. Denn die Verwendung eines einfachen Ansatzes könnte von den Gläubigern der Bank als Signal für das Vorhandensein eines hohen operationellen Risikos und/oder geringer Fähigkeiten im Risikocontrolling ausgelegt werden, was dann höhere Finanzierungskosten für die Bank nach sich ziehen würde. Die Offenlegung der Eigenkapitalanforderung für das operationelle Risiko wird ebenfalls einen Reputationsverlust von Banken mit hohem operationellem Risiko nach sich ziehen, sofern tatsächlich ein Zusammenhang zwischen Eigenkapitalanforderung und operationellem Risiko besteht. Da nach dem aktuellen Diskussionsstand die Banken nicht mehr, wie ursprünglich angedacht,<sup>48</sup> ihre durch operationelles Risiko erlittenen Verluste veröffentlichen müssen, ist die Risikoadäquanz der Eigenkapitalanforderung nunmehr das entscheidende Kriterium für die Funktionsfähigkeit der quantitativen Offenlegungsanforderungen. Insofern können durch die Marktdisziplin Mängel der ersten beiden Säulen nicht kompensiert werden; vielmehr ist eine risikoadäquate Eigenkapitalbemessung im Rahmen der Mindestkapitalanforderungen und des aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens Voraussetzung für den Erfolg der dritten Säule.

Zudem können Offenlegungsvorschriften nur dann eine disziplinierende Wirkung auf das Risikoverhalten der einzelnen Banken ausüben, wenn die Bankgläubiger die zur Verfügung gestellten Informationen auch nutzen. Für Kleinanleger sind die Informationsverarbeitungskosten in Relation zu ihrem Anlagevolumen so hoch und außerdem sind sie i.d.R. durch die Einlagenversicherung so umfassend geschützt, dass sie die offengelegten Informationen nicht bei ihrer Anlageentscheidung verwenden. Die offengelegten Informationen sind deshalb an

---

<sup>47</sup> Vgl. *Basel Committee (2001i)*.

<sup>48</sup> Vgl. *Basel Committee (2001h)*, S. 51f.



institutionelle Anleger auf dem Interbankenmarkt und dem Anleihenmarkt gerichtet. Dabei stellt sich nun wieder die Frage, ob auf diesen Märkten ein Marktversagen vorliegt, durch welches das Eingreifen der Bankenaufsicht gerechtfertigt werden kann und ob der Informationsbedarf nicht besser durch die externe Rechnungslegung bzw. die Ad-hoc-Publizität börsennotierter Banken gedeckt wird. Schließlich ist der Erfolg der Offenlegung auch dann ungewiss, wenn der Markt die Informationen ineffizient verarbeitet. So könnte z.B. die zeitnahe Offenlegung von Verlustfällen ungerechtfertigt hohe Reputationsverluste der Bank gegenüber ihren Gläubigern verursachen bzw. auf andere Banken übertragen und somit Banken Krisen gerade erst verursachen. Die Vorschläge zur Offenlegung können also letztlich nur im Rahmen einer genaueren Betrachtung der Informationsverarbeitung durch die Marktteilnehmer und im Vergleich mit den anderen Publizitätsanforderungen, denen Banken unterliegen, beurteilt werden.

## ***VII. Bewertung des Basler Ansatzes zu operationellem Risiko***

Die Vorschläge des Basler Ausschusses sind neben den mit den einzelnen Risikobemessungsansätzen verbundenen Kritikpunkten v.a. hinsichtlich der Frage angreifbar, wie sinnvoll die Abfederung von Verlusten durch Eigenkapitalanforderungen ist.

Ein zentrales methodisches Problem der aktuellen Berechnungsansätze für die regulatorische Mindestkapitalanforderung ist die Berücksichtigung erwarteter Verluste. Die Banken ziehen die auftretenden Verluste durch operationelles Risiko vom laufenden erwirtschafteten Ertrag ab und bilden, falls es die jeweiligen Rechnungslegungsvorschriften erlauben, sogar Rückstellungen gegenüber operationellem Risiko. Die Bankenaufsicht müsste daher die für die einzelnen Banken unterschiedlich großen Verlustpuffer von deren Eigenkapitalanforderung abziehen, um für alle Banken eine gleich große Insolvenzwahrscheinlichkeit zu erhalten. Bisher will der Basler Ausschuss jedoch Rückstellungen für erwartete Verluste aus operationellem Risiko nicht in vollem Umfang als eigenkapitalanforderungsmindernd anerkennen und nur in einigen Geschäftsbereichen, in denen die erwarteten Verluste durch wenig volatile laufende Erträge ausgeglichen werden, die Eigenkapitalanforderung auf Basis des unerwarteten Verlustes und eines Sicherheitsaufschlags bestimmen.<sup>49</sup> Somit besteht gerade bei High-Probability/Low-Severity-Ereignissen, bei denen der Anreizeffekt von Eigenkapitalanforderungen ohnehin zweifelhaft ist, die Gefahr, dass die Eigenkapitalbelastung zu hoch ist, weil die erwarteten Erträge und Rückstellungen zur Abdeckung des größten Teils der Verluste

---

<sup>49</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001c, S. 3, Tz. 14.*

ausreichen. Insofern wäre die volle Anrechnung von Rückstellungen gegenüber operationellem Risiko als Bestandteil des regulatorischen Eigenkapitals sinnvoll. Erwartete Erträge sind aufgrund der fundamentalen Unsicherheit zukünftiger Geschäftsentwicklungen jedoch schwer abzuschätzen und sollten deshalb nur sehr vorsichtig als eigenkapitalanforderungsmindernd berücksichtigt werden.

Ein anderer methodischer Kritikpunkt am Basler Ansatz zur Begrenzung des operationellen Risikos ist die mangelnde Einbeziehung von Versicherungen. Der Basler Ausschuss will nach seinen jüngsten Überlegungen Versicherungen<sup>50</sup> nur bei Banken, die einen fortgeschrittenen Bemessungsansatz anwenden, als risikomindernd berücksichtigen. Dabei darf die Eigenkapitalanforderung auch durch Versicherungen nicht auf weniger als 75% des nach dem Standardansatz bestimmten regulatorischen Eigenkapitals verringert werden. Begründet wird dies mit der Unvollständigkeit des Versicherungsschutzes aufgrund von möglichen Zahlungsverzögerungen bzw. mit rechtlichen Risiken von Versicherungen. Diese Einschätzung verkennt allerdings die Vorteile von Versicherungen gegenüber Eigenkapital, insb. zur Absicherung gegenüber Low-Probability/High-Severity-Ereignissen.<sup>51</sup>

Einige operationelle Risiken, z.B. der Schutz der physischen Aktiva vor Katastrophen wie Erdbeben, werden schon heute problemlos durch Versicherungspolicen abgedeckt. Bei solchen durch externe Ereignisse verursachten Verlusten tritt ein versicherungerschwerendes Moral-Hazard-Problem kaum auf. Die Höhe vieler operationeller Risiken hängt allerdings von den konkreten Verfahrensabläufen in der Bank ab und ist deshalb für Außenstehende schwer zu prognostizieren. Insofern besteht eine Informationsasymmetrie zwischen Versicherung und Bank in dem Sinne, dass die Bank ihr spezifisches operationelles Risiko besser einschätzen kann. Dies kann zum Zusammenbruch des Versicherungsmarktes aufgrund Adverser Selektion führen. Auf jeden Fall werden Banken mit relativ geringem operationellen Risiko in einem Pooling-Gleichgewicht höhere Prämien zahlen und damit in einem gewissen Sinn schlechte Banken quersubventionieren, da die Versicherung die Qualität der einzelnen Bank nicht genau messen kann und deshalb ihre Prämien nicht vollständig vom individuellen Risiko abhängig machen kann. Daraus zu folgern, dass für (gute) Banken auf jeden Fall eine „Selbstversicherung“ in Form einer Eigenkapitalunterlegung der Risiken billiger ist als eine externe Ver-

---

<sup>50</sup> Vgl. *Basel Committee, 2001f, S. 14f.*

<sup>51</sup> Ein interessantes Beispiel für das Potential von Versicherungen zur Verringerung der Häufigkeit von Unternehmensinsolvenzen ist eine von Reliance National auf den Markt gebrachte und von Swiss Re rückversicherte Police, die Unternehmen gegen Ertragsschwankungen versichert; vgl. *Falloon, 1999.*

sicherung,<sup>52</sup> ist jedoch voreilig. Vielmehr besteht ein Trade-off zwischen den Kosten der Versicherung und den Kosten der Eigenkapitalunterlegung. Da davon ausgegangen werden kann, dass die Verluste der einzelnen Banken infolge operationellen Risikos nicht vollständig miteinander korrelieren, vermindern Versicherungen das operationelle Risiko durch Diversifikation. Deshalb kann eine Versicherung mit im Vergleich zur Höhe einer Eigenkapitalanforderung viel geringeren Prämien eine gleich hohe Konkurswahrscheinlichkeit erreichen. Dies wäre auch wohl die einzige Möglichkeit für kleine Banken, Insolvenzen infolge sehr hoher Verluste auszuschließen, da dies mit einer Eigenkapitalunterlegung praktisch nicht möglich ist.<sup>53</sup>

Der Einsatz von Versicherungen wird (noch) dadurch erschwert, dass es beim Eintritt seltener Risiken wenige Präzedenzfälle gibt, so dass die Zahlung einer Versicherung nicht garantiert ist und u.U. Rechtskosten zur Durchsetzung des Zahlungsanspruches anfallen. Außerdem vergeht Zeit, bis die Versicherungen die Ansprüche geprüft und beglichen haben, was in der Zwischenzeit zu einem Liquiditätsengpass der betroffenen Bank führen kann. Damit Versicherungen den gleichen disziplinierenden Effekt wie Eigenkapitalanforderungen erzielen, sollten überdies die Prämienzahlungen genau wie die Eigenkapitalkosten den jeweiligen Abteilungen zugerechnet werden und nicht als Gemeinkosten in der Kalkulation verschwinden. Schließlich begrenzen die Versicherungen i.d.R. die Höhe ihres Versicherungsschutzes, um ihre eigene Solvenz nicht zu gefährden.<sup>54</sup> Solche Probleme könnten jedoch z.B. durch die Verbriefung von Großrisiken über Katastrophenanleihen oder staatliche Garantien gegenüber von Versicherungen nicht gedeckten Terrorrisiken gelöst werden.<sup>55</sup>

Die Problematik von Versicherungen verdeutlicht, dass jede staatliche Regulierung immer nur im Vergleich mit den Entwicklungen des Marktes analysiert werden kann. Denn normativ muss in marktwirtschaftlichen Systemen immer ein Marktversagen als Legitimation regulatorischer Eingriffe in Wirtschaftsprozesse dienen und weitestgehend auf Marktlösungen bei der Regulierung zurückgegriffen werden. Die Bankenregulierung wird durch Basel II zwar marktnäher, hinsichtlich operationeller Risiken wird der Umfang der staatlichen Regulierung jedoch beträchtlich ausgeweitet. Zum Abschluss dieser Analyse kann festgehalten werden,

---

<sup>52</sup> Vgl. *Schierenbeck, 1999, S. 295.*

<sup>53</sup> Große Banken können durch die Heranziehung ihres für viele andere Risiken angesammelten Kapitals diese Diversifikation einer externen Versicherung nachbilden.

<sup>54</sup> Vgl. *Parsley, 1996, S. 74.*

<sup>55</sup> So übernimmt der französische Staat in Zukunft eine Versicherungsgarantie für Terrorschäden von mehr als 1,5 Milliarden Euro und ergänzt damit die privaten Versicherungen der Wirtschaftsunternehmen, vgl. *o.V., 2001, S. 14.*

dass die Vorschläge des Basler Ausschusses sicherlich einen Beitrag zur Verringerung von Bankinsolvenzen leisten werden, da Banken mit besonders hohem operationellen Risiko in Zukunft eher bankaufsichtliche Sanktionen befürchten müssen. Vor allem wurde aber festgestellt, dass die Basler Vorschläge zu operationellem Risiko insgesamt noch stark verbesserungswürdig und teilweise noch so unvollständig sind, dass eine genauere Aussage über die Auswirkungen der Regelungen zu operationellem Risiko in der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung noch nicht getroffen werden kann.

## **Literaturverzeichnis**

Basel Committee on Banking Supervision (1996): Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks.

Basel Committee on Banking Supervision (1998a): Framework for Internal Control Systems in Banking Organisations.

Basel Committee on Banking Supervision (1998b): Operational Risk Management.

Basel Committee on Banking Supervision (1999): Consultative Paper. A New Capital Adequacy Framework.

Basel Committee on Banking Supervision (2001a): Konsultationspapier: Überblick über die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung, Übersetzung der Deutschen Bundesbank.

Basel Committee on Banking Supervision (2001b): Konsultationspapier: Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung, Übersetzung der Deutschen Bundesbank.

Basel Committee on Banking Supervision (2001c): Consultative Document. Operational Risk.

Basel Committee on Banking Supervision (2001d): Guidance Note for the Completion of the Qualitative Impact Study II Survey.

Basel Committee on Banking Supervision (2001e): Update on the New Basel Capital Accord.

Basel Committee on Banking Supervision (2001f): Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk.

Basel Committee on Banking Supervision (2001g): Consultative Document. Pillar 2 (Supervisory Review Process).

Basel Committee on Banking Supervision (2001h): Consultative Document. Pillar 3 (Market Discipline).

Basel Committee on Banking Supervision (2001i): Working Paper on Pillar 3 – Market Discipline.

Basel Committee on Banking Supervision (2001j): Sound practices for the Management and Supervision of Operational Risk.

Boos, Karl-Heinz/Schulte-Mattler, Hermann (2001): Basel II: Marktdisziplin durch erweiterte Offenlegung, in: Die Bank, Nr. 11, S. 795-799.

- Buser, Stephen A./Chen, Andrew H./Kane, Edward J. (1981): Federal Deposit Insurance, Regulatory Policy, and Optimal Bank Capital, in: *Journal of Finance*, Band 35, Nr. 1; S. 51-60.
- Blum, Jürg (1999): Do capital adequacy requirements reduce risks in banking?, in: *Journal of Banking and Finance*, Band 23, S. 755-771.
- Demirgüç-Kunt, Asli/Kane, Edward J. (2001): *Deposit Insurance Around the Globe: Where Does It Work?*, World Bank, Manuskript.
- Dewatripont, Mathias/Tirole, Jean (1994): *The Prudential Regulation of Banks*, Cambridge.
- Falloon, William (1999): Reliance first with earnings protection, in: *Risk*, Band 12, Nr. 4, S. 57-58.
- Franke, Günter (2001): Deutsche Finanzmarktregulierung nach dem Zweiten Weltkrieg zwischen Risikoschutz und Wettbewerbssicherung, in: *Bankhistorisches Archiv*, Beiheft 39, S. 66-87.
- Gennotte, Gerard/Pyle, David (1991): Capital controls and bank risk, in: *Journal of Banking and Finance*, Band 15, S. 805-824.
- Hoeren, Thomas (1995): *Selbstregulierung im Banken- und Versicherungsrecht*, Karlsruhe.
- Institute of International Finance (2001): *Report of the Working Group on Operational Risk*.
- Jensen, Michael C./Meckling, William H. (1976): Theory of the Firm. Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in: *Journal of Financial Economics*, Band 3, S. 305-360.
- Johanning, Lutz (1996): Value-at-Risk-Modelle zur Ermittlung der bankaufsichtlichen Eigenkapitalunterlegung beim Marktrisiko im Handelsbereich, in: *Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft*, 8. Jg, Nr. 4, S. 287-303.
- Johanning, Lutz (1998): *Value-at-Risk zur Marktrisikosteuerung und Eigenkapitalallokation*, Bad Soden.
- Jorion, Philippe (2001): *Value at Risk*, 2. Aufl., New York.
- Metcalf, J.L. (1982): Self-Regulation, Crisis Management and Preventive Medicine: the Evolution of UK Bank Supervision, in: *Journal of Management Studies*, Band 19, Nr. 1, S. 75-90.

Merton, Robert C. (1977): An Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance Loan Guarantees: An Application of Modern Option Pricing Theory, in: Journal of Banking and Finance, Band 1, S. 3-11.

o.V. (2001): Französischer Staat versichert gegen Terror, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 11.12.2001, Nr. 288, S. 14.

Parsley, Mark (1996): Risk management's final frontier, in: Euromoney, Nr. 329, S. 74-79.

Schierenbeck, Henner (1999): Ertragsorientiertes Bankmanagement. Band 2: Risiko-Controlling und Bilanzstruktur-Management, 6. Aufl., Wiesbaden.

Wolf, Juliane (1999): Depositenverträge, Einlagenversicherung und die Vermeidung von Bank-Runs, Münster.

Zentraler Kreditausschuss (2001): Stellungnahme des Zentralen Kreditausschusses zum Konsultationspapier des Baseler Ausschusses zur Neuregelung der angemessenen Eigenkapitalausstattung von Kreditinstituten vom 16. Januar 2001.