

^{UR}
ZIR

Zeitschrift Interne Revision

Fachzeitschrift für Wissenschaft und Praxis · Herausgegeben
vom Deutschen Institut für Interne Revision e.V. Frankfurt/M.

416 128 945 300 11

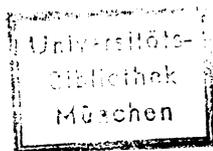


8 Z 68-168(28)

28. Jahrgang 1993



Erich Schmidt Verlag Berlin — Bielefeld — München



P 1993

ISSN 0044-3816

Alle Rechte vorbehalten

© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Berlin 1993

Gesamtherstellung: Mittelbadischer Zeitungsverlag GmbH, 77815 Bühl

AUTORENVERZEICHNIS

<i>Biegert</i> , Dr., Dipl. rer. pol. techn., Hansjörg, Stuttgart	135
<i>Bollmann</i> , Werner, Duisburg	285
<i>Grögler</i> , Dipl.-Kfm., Hanns, Stuttgart	162
<i>Hadaschik</i> , Dr., Michael, Paderborn	27
<i>Hengst</i> , Franz-Josef, Esslingen	36
<i>Hofmann</i> , Prof., Dr., Rolf, Bochum	208, 331
IIR-Arbeitskreis „DV-Revision“	1
IIR-Arbeitskreis „Interne Revision im Krankenhaus“	320
IIR-Arbeitskreis „Interne Revision in der Versicherungswirtschaft“	45, 66
IIR-Arbeitskreis „Revision des Personal- und Sozialwesens, Allgemeine Verwaltung“	37, 182, 294
IIR-Arbeitskreis „Revision im Einzelhandel“	92, 104
IIR-Arbeitskreis „Revision von Produktion und Vertrieb“	214
<i>Janke</i> , Dr. habil., Günter, Leipzig	16, 267
<i>Kirsten</i> , Dipl.-Ing., Wolf, Berlin	150
<i>Kornagel</i> , Dr., Karl, Neunkirchen	96
<i>Krömer</i> , Kriminaldirektor, Peter, Wiesbaden	241
<i>Molitor</i> , Dipl.-Kfm., Helmut, Wolfsburg	233
<i>Obermayr</i> , Dipl.-Kfm., Gerhard, Wiesbaden	219
<i>Odenthal</i> , Dipl.-Betriebswirt, Roger, Düsseldorf	252
<i>Pfestorf</i> , Dr., Jürgen, Ahrensburg	158
<i>Rudolph</i> , Prof., Dr., Bernd, Frankfurt am Main	117
<i>Spaethen</i> , Ulrich, Frankfurt am Main	169
<i>Weilbach</i> , Dipl.-Kfm., Erich, Bielefeld	269
<i>Zachert</i> , Präsident, Hans Ludwig, Wiesbaden	57

INHALTSVERZEICHNIS

Grundsätzliche Ausführungen zur Internen Revision

Interne Revision in kleinen und mittelständischen Unternehmen von Janke, Dr. habil., Günter, Leipzig	16
Kriminalitätsgefährdung der Wirtschaft von Zachert, Präsident, Hans Ludwig, Wiesbaden	57
Wirtschaftliches Projektmanagement aus Sicht der Internen Revision IIR-Arbeitskreis „Interne Revision in der Versicherungswirtschaft“	66
Risikomanagement in Kreditinstituten – Betriebswirtschaftliche Konzepte und Lösungen von Rudolph, Prof., Dr., Bernd, Frankfurt am Main	117
Der Einfluß des Lean-Production-Konzeptes auf die Revision von Biegert, Dr., Dipl. rer. pol. techn., Hansjörg, Stuttgart	135
Interne Revision – lästige Stabsstelle oder betriebswirtschaftliche Ressource des Unternehmens? von Spaethen, Ulrich, Frankfurt am Main	169
Die Bedeutung der Internen Revision für das Management von Molitor, Dipl.-Kfm., Helmut, Wolfsburg	233

Zur Diskussion:

Revision und Controlling in einer Abteilung von Hadaschik, Dr., Michael, Paderborn	27
von Kornagel, Dr., Karl, Neunkirchen	96
von Pfestorf, Dr., Jürgen, Ahrensburg	158
von Hofmann, Prof., Dr., Rolf, Bochum	208
von Janke, Dr. habil., Günter, Leipzig	267
Die Interne Revision – wo ist sie optimal und wirkungsvoll in der betrieblichen Hierarchie anzusiedeln? von Weilbach, Dipl.-Kfm., Erich, Bielefeld	269

Revision bei Elektronischer Datenverarbeitung

Revision der Planung, Steuerung und Überwachung der Kosten für die Inanspruchnahme von RZ-Leistungen IIR-Arbeitskreis „DV-Revision“	1
Aktuelle Fragen der Computerkriminalität von Krömer, Kriminaldirektor, Peter, Wiesbaden	241
Computergestützte Analysen von Großrechnerdaten von Odenthal, Dipl.-Betriebswirt, Roger, Düsseldorf	252
INTREV, eine Software für den Revisor von Bollmann, Werner, Duisburg	285

Spezialgebiete und Erfahrungsbeiträge

Revision in Produktionsbetrieben der Chemischen Industrie von Kirsten, Dipl.-Ing., Wolf, Berlin	150
--	-----

Revisionsleitfäden

Prüfung des Betrieblichen Vorschlagswesens (BVW) IIR-Arbeitskreis „Revision des Personal- und Sozialwesens, Allgemeine Verwaltung“	37
Hinweise zur Verhinderung/Aufdeckung doloser Handlungen bei der Bearbeitung von Sachschäden in der Kraftfahrtversicherung IIR-Arbeitskreis „Interne Revision in der Versicherungswirtschaft“	45
Fragebogen zur Revision im Einzelhandel H 1 Verkauf IIR-Arbeitskreis „Revision im Einzelhandel“	97
Fragebogen zur Revision im Einzelhandel H 2 Buchhaltung IIR-Arbeitskreis „Revision im Einzelhandel“	104
Prüfung der Personalentwicklung IIR-Arbeitskreis „Revision des Personal- und Sozialwesens, Allgemeine Verwaltung“	182
Fragebogen zur Revision der Produktion und Produktionshilfsbetriebe E 31 Vorfertigung und Werkmontage IIR-Arbeitskreis „Revision von Produktion und Vertrieb“	214
Prüfung der Verpflegungsbetriebe IIR-Arbeitskreis „Revision des Personal- und Sozialwesens, Allgemeine Verwaltung“	294
Revisionsleitfaden für die Prüfung der stationären Patientenaufnahme und -abrechnung bis zur Debitorenbuchhaltung IIR-Arbeitskreis „Interne Revision im Krankenhaus“	320

European Confederation of Institutes of Internal Auditing (ECIIA)

Forum „Geldwäsche“ der European Confederation of Institutes of Internal Auditing am 25. Oktober 1993 in Brüssel	228, 279
--	----------

Buchbesprechungen	218
------------------------------------	-----

Neue Bücher für die Interne Revision	331
---	-----

Personalien

Zum Tode von Dr. Hans Seifert	36
Rudi Puchta 60 Jahre	162

STICHWORTVERZEICHNIS

- Arbeitnehmerüberlassung, illegale 63
Arbeitssicherheit 152f.
- Betriebliches Vorschlagswesen,
Bedeutung des 40ff.
–, Definition und Abgrenzung 39
–, Prüfung der Bewertung und
Prämienfestlegung 43
–, Prüfung der Organisation des 42
–, Prüfung der Wirtschaftlichkeit
der BVW-Organisation 44
–, Prüfung des 37ff.
- Betriebskriminalität, registrierte 59f.
- Buchhaltung, Revision der
im Einzelhandel 104ff.
- Buchhaltungsrevision im Einzelhandel,
Anlagen 107f.
–, Debitoren 107
–, Finanzen 107
–, Journal 108
–, Kostenkreditoren 106f.
–, Verschiedenes 108ff.
–, Warenkreditoren 105f.
- Chemische Industrie, Revision in
Produktionsbetrieben der 150ff.
- Computergestützte Analyse von
Großrechneranlagen, Aufbau und An-
wendungsphilosophie angewandter
Prüfsoftware 257
–, Datenaustausch 254
–, Flexibilität 253
–, Illustration eines Anwendungs-
beispiels 257ff.
–, Integration des Prüfungs-
programms 254
–, Organisatorische Voraus-
setzungen 261ff.
–, Prüfsoftware 253
–, Sicherheitsaspekte 254f.
–, Werkzeugkasten für den
Prüfer 255ff.
- Computerkriminalität, Aktuelle
Erscheinungsformen 243ff.
–, Aktuelle Fragen der 241ff.
–, Ansatzpunkte zur Prävention 242f.
–, Einrichtung von
Zugangsebenen 248f.
–, Installation von Virenschutz-
programmen 249
–, Manipulationsdelikte 245f.
–, Mißbrauch elektronischer
Zahlungssysteme 243f.
–, Passwortschutz 248
–, Problemfelder 246f.
–, Protokollierungseinrichtungen 249
- , rechtliche Entwicklung 242f.
–, Softwarepiraterie 244f.
–, Voraussetzungen für eine verbesserte
Bekämpfung der 250
–, Warnmeldungen im Rahmen der
IT-Sicherheit 249f.
- Controlling und Revision 27ff., 96,
158ff., 171, 208ff., 267f.
- Dolose Handlungen, Verhinderung/
Aufdeckung bei der Kraftfahrt-
Versicherung 45ff.
- DV-Kosten, Revision der Planung,
Steuerung und Überwachung 1ff.
DV-Revision 1ff., 177
–, RZ-Leistungen 1ff.
- Einzelhandel, Revision im 97ff., 104ff.
- Elektronische Zahlungssysteme,
Mißbrauch 243f.
- Financial Auditing 175f.
- Fragebogen zur Revision der Vorfertigung
und Werkmontage 214ff.
- Fragebogen zur Revision im Einzelhandel,
Buchhaltung 104ff.
–, Verkauf 97ff.
- Geldwäsche 63f.
- Globalsourcing 141
- Großrechnerdaten, Computergestützte
Analyse von 252ff.
- Insolvenzdelikte 60
- Interne Revision, Aufgaben der
18ff., 179f., 235ff.
–, betriebswirtschaftliche Ressource des
Unternehmens 169ff.
–, Einordnung in die betriebliche
Hierarchie 269ff.
–, Entwicklung der Fachfunktion 234f.
–, personelle Ausstattung 172ff.
–, Unabhängigkeit der 239
- Interne Revision und Management
169ff., 233ff., 240
- Interner Revisor, fachliche und mensch-
liche Anforderungen 239f.
- Internes Kontrollsystem, Entlastung der
Internen Revision durch 24f.
- INTREV, eine Software für den
Revisor 285ff.
- Kleinunternehmen, Interne Revision
in 16ff.
- Korruptionsdelikte 64
- Kraftfahrt-Versicherung, Verhinderung/
Aufdeckung von dolosen
Handlungen 45ff.

- Krankenhaus, Prüfung der stationären
Patientenaufnahme und -abrechnung
bis zur Debitorenbuchhaltung 320ff.
- Kreditinstitute, Risikomanagement
in 117ff.
- Kriminalität, organisierte 58
–, Selbstschutz gegen 64f.
- Kriminalitätsentwicklung, Folgen neu-
artiger Technologien auf die 61f.
- Kriminalitätsgefährdung der
Wirtschaft 57ff.
- Ladendiebstähle 59
- Lean Manufacturing 138
- Lean Production als Management-
konzept 135ff.
- Lean Production Konzept, Auswirkungen
auf die Ausrichtung der
Revision 142ff.
–, Auswirkungen auf die Organisation
der Revision 144ff.
–, Auswirkungen auf die Vorgehensweise
der Revision 142
–, Einfluß auf die Revision 135ff.
- Management und Revision
169ff., 233ff., 240
- Mittelständische Unternehmen, Revision
in 16ff.
- Operational Auditing 175f.
- Organisierte Kriminalität 58
- Outsourcing 140
- Passwortschutz 248
- Personalentwicklung, Prüfung der 182ff.
–, Prüfung der Bildungs-
maßnahmen 190ff.
–, Prüfung der Erfolgskontrolle 206
–, Prüfung der Fördermaß-
nahmen 203ff.
–, Prüfung der Gesamtkosten 207
–, Prüfung der Organisation 187
–, Prüfung der Voraussetzungen 188
–, Prüfung des Abgleichs von Anfor-
derungen der Stelle und Eignungen 189
–, Prüfung des Systems 185f.
- Produktionsbetriebe, Revision in 150ff.
- Projektmanagement, Auftraggeber 80
–, Anwendung des Prüfungs-
konzeptes 75ff.
–, Fachvorgesetzte 82
–, Komponenten des 67ff.
–, Planungsgremien 77ff.
–, Projektleitung 83ff.
–, Projektsteuerung 80ff.
- , Prüfobjekte und -felder 70ff.
–, Verfahren des 74f., 87ff.
–, wirtschaftliches 66f.
- Prüfsoftware 253, 285ff.
- Prüfungsfeststellungen, Maßnahmen
aus 174f.
- Rauschgiftkriminalität 63
- Revision des Projektmanagements 66ff.
- Revision im Einzelhandel, Fragebogen
zur 97ff, 104ff.
- Revision in funktionaler Sicht 30f.
- Revision in Produktionsbetrieben der
Chemischen Industrie 150ff.
- Revisionssoftware 253, 285ff.
- Revision und Controlling 27ff., 96,
158ff., 171f., 208ff., 267f.
- Revision und Lean Production
Konzept 135ff.
- Revision und Management 169ff.,
233ff., 240
- Risikomanagement in Kredit-
instituten 117ff.
–, Einzelrisiko und Risiko-
position 119ff.
–, Finanztitel zu Risikotrans-
formation 128f.
–, Literatur 131ff.
–, Management von Marktpreis-
risiken 122ff.
–, Organisation des Risiko-
managements 130
- RZ-Leistungen, Revision von 1ff.
- Simultaneous Engineering 139
- Singlesourcing 140
- Software für den Revisor,
INTREV eine 285ff.
- Softwarepiraterie 244f.
- Spionagedelikte 60
- Straftaten, politisch motivierte 57f.
- Umweltkriminalität 62f.
- Umweltschutz 153
- Verkauf, Revision des im
Einzelhandel 97ff.
- Verkaufsrevision im Einzelhandel,
Aktionen 100
–, Disposition, Bestellung, Auftrag 97f.
–, Inventur 101ff.
–, Preisauszeichnung 99f.
–, Wareneingang 98f.
–, Warenpräsenz, Waren-
präsentation 100f.

Verpflegungsbetriebe, Alternative Bewirtschaftungsarten 318
–, Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates 319
–, Prüfung der 294 ff.
–, Prüfung der Nutzer 314
–, Prüfung der Organisation 297 ff.
–, Prüfung des Ergebnisses 315 ff.
–, Prüfung des Verwaltungsablaufs 305 ff.
Virenschutzprogramme 249

Vorfertigung und Werkmontage, Prüfung der 214 ff.
–, Prüfung der Aufbau- und Arbeitsablauforganisation 214 ff.
–, Prüfung von Materialfluß und Transportsystemen 216
–, Prüfung von Personaleinsatz und Entlohnung 217
Wirtschaftlichkeitskontrolle, Revisor. als 31 ff.

Risikomanagement in Kreditinstituten – Betriebswirtschaftliche Konzepte und Lösungen

*Von Professor Dr. Bernd Rudolph, Frankfurt am Main**

1. Problemstellung

Die Praxis des bankbetrieblichen Risikomanagements zeigt verschiedene Ausprägungen, Schwerpunkte und Konzepte. Dabei zielen die älteren Ansätze im Kern auf die Kostenminimierung bzw. Optimierung der Versicherungsdeckung der Banken. Risikomanagement ist in diesem Konzept ein Teilgebiet der unternehmerischen, hier der bankbetrieblichen Risikopolitik¹. Risikopolitik im Sinne einer planvollen und zielgerichteten Vorsorge für latente oder eingetretene Risiken beschränkt sich inhaltlich weitgehend auf die Versicherungsdeckung von Risiken: Sollen die negativen Auswirkungen diverser bankbetrieblicher Risiken in der Zukunft vermieden werden, so ist dies vorab im Rahmen einer das Gesamtrisiko berücksichtigenden Politik des Abschlusses ausreichender Verträge zur Versicherungsdeckung von Risiken zu erreichen. Risiko-Management durch staatliche Exportkreditversicherung² ist ein typisches Einzelproblem dieser Ausprägung des Risikomanagements.

Bei der Beurteilung dieses **Versicherungsdeckungsansatzes** des Risikomanagements ist häufig beklagt worden, daß sie „zu aufgeblähten Versicherungsporte-

* Lehrstuhl für Kreditwirtschaft und Finanzierung, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main.

¹ Philipp (1974), Brühwiler (1980).

² Vgl. hierzu beispielsweise Schwab (1989).

feuilles mit sehr hohen Kosten führte“.³ Zur Kostenreduktion lag es daher nahe, die Verantwortung für das Versicherungsportefeuille einer dafür zuständigen Instanz, nämlich dem **Risk Manager**, zu übertragen, der das Versicherungsbudget im Hinblick auf den Deckungsumfang und die Kosten zu steuern und möglichst eng zu begrenzen hat. Diese Sichtweise ist auch heute noch als Teilaspekt des unternehmerischen Risikomanagements von Bedeutung.⁴

Weil die Risiken, mit denen sich Kreditinstitute auseinandersetzen müssen, bei weitem nicht alle in das Tarifschema der Versicherer passen, liegt es in der Natur der Sache, daß sich die Konzentration des Risk Managements auf versicherbare Risiken für einen umfassenden Risikomanagement-Ansatz eher hemmend auswirkt. Vielmehr sind möglichst alle für die bankbetrieblichen Ziele relevanten Risiken in das Risk Management einzubeziehen, also insbesondere erstens auch solche Risiken, die nicht als versicherbar gelten können, weil sie wesentlich durch die unternehmerischen Entscheidungen selbst geprägt sind, und zweitens Preisrisiken, die nichts mit dem Versicherungsgeschäft zu tun haben, weil hier das Gesetz der großen Zahl auch nicht annähernd zum Tragen gebracht werden kann: Man kann die Dollar mischen wie man will, das Dollar-Risiko bleibt ein einheitliches, ein nicht versicherbares Risiko. Gegen-Dollar-Risiken kann man sich wie gegen alle systematischen Risiken (Marktrisiken) nur durch den Einsatz neuer derivativer Instrumente schützen. Der Begriff Risikomanagement wird daher auch vorwiegend beim Einsatz von Swaps, Options und Futures gerade dann verwendet, wenn die „underlyings“ Gesamtmarktrisiken betreffen.

Diese umfassendere Sicht ist nun der Ausgangspunkt für den neueren Begriff des Risikomanagements, der nur peripher durch den Versicherungsbegriff geprägt wird. Unabhängig davon weist dieser Begriff aber eine keineswegs einheitliche Ausprägung auf. Vielmehr lassen sich unterschiedlich weite Begriffsbildungen und Konzeptionen erkennen, von denen zwei Richtungen als typische Ausprägungen isoliert werden können:

Zum einen wird Risikomanagement als ein Instrumentarium zur Messung und Steuerung der sog. **Risikoposition** einer Bank verstanden. In diesem Sinn ist Risikomanagement als **Risiko-Controlling** zu verstehen, das die Planung, Steuerung und Kontrolle der gesamten Risikoposition der Bank zum Gegenstand hat. Bei Kreditinstituten würde man die Risikoposition zusammenfassend beschreiben als

³ Pfeifer (1991), S. 62.

⁴ „Ein nicht scharf abgrenzbarer Ausschnitt aus dem gesamten Risikopotential eines Unternehmens soll eine besondere Vorsorgekonzeption erfahren, soll „gemanaged“ werden. Da der Begriff des Risk Managements vorwiegend von der Versicherungswirtschaft verwendet wird, kann man die Abgrenzung dieses Risikopotentials im wesentlichen auch so vornehmen, daß es sich um die versicherungsmäßig absicherbaren Risiken handelt sowie um die Ausgrenzung der nicht versicherbaren Risiken, die einer anderweitigen Absicherung verbleiben.“ Adolff (1989), Sp. 1856.

die Gesamtheit der Bonitätsrisiken, der Währungsrisiken, der Zinsänderungsrisiken und der sonstigen Marktpreisrisiken.⁵ Aufgabe des Risiko-Controlling ist es, alle operativen Risiken auf der Einzahlungsebene (Liquiditätsrisiko) und der Ertragsebene (Abschreibungsrisiko, Offene-Positionen-Risiken) zu erfassen und die unterschiedlich zu messenden Bonitätsrisiken, Wechselkursrisiken, Zinsänderungsrisiken und Marktpreisrisiken für Aktien und Immobilien zusammenzuführen und aufeinander abzustimmen. Dabei wird dem Management der Bonitätsrisiken gegenüber dem Management der Marktpreisrisiken (ganz unbegründet) weniger Aufmerksamkeit gewidmet.⁶ Risiko-Controlling als Management der Risikoposition einer Bank steht im Zentrum der weiteren Überlegungen in diesem Beitrag.

Zum anderen und weitergehend wird konzeptionell unter dem Begriff Risikomanagement ein unternehmensbezogenes Konzept zur Gestaltung der **Gesamt-Risiko-Chancen-Position** einer Bank verstanden, wobei die Gesamt-Risiko-Chancen-Position nicht nur die Risikoposition im gerade definierten Sinne beinhaltet, sondern auch strategische Risiken und Transaktionsrisiken umfaßt. Risikomanagementsysteme in diesem umfassenden Sinn sind in den meisten Kreditinstituten erst in Ansätzen realisiert. Es gibt zwar Systeme, die sich auf die Kontrolle und Limitierung bestimmter Einzelrisiken beziehen; es gibt auch Ansätze, im Rahmen des Controlling einige Risikokategorien zusammenzuführen und aggregiert sichtbar zu machen (Instrumentarium zur Steuerung der Risikoposition einer Bank).⁷ Es liegen aber bislang allenfalls grobe Konzepte für ein gesamtbankbezogenes Risikomanagement der gesamten Risiko-Chancen-Position einer Bank vor. Die folgenden Überlegungen beziehen sich daher auf das Management der Geschäftsrisiken von Banken, d. h. die Steuerung, Planung und Kontrolle der Risikoposition der Kreditinstitute (Risiko-Controlling).

2. Einzelrisiken und Risikoposition der Kreditinstitute

Die folgende Zusammenstellung typischer Bankrisiken zeigt, daß sich die operativen Risiken (Geschäftsrisiken) einer Bank gedanklich gut isolieren und systematisieren lassen, daß sich aber andere Risikoarten wie z. B. die Transaktionsrisiken und die strategischen Risiken einer solchen Systematisierung weitgehend entziehen.

⁵ Erst durch die Risiken aus den offenen Positionen, nämlich den Währungs- und Zinsänderungsrisiken, wurde Risikomanagement im Sinne eines Managements der Risikoposition zu einer wichtigen eigenständigen Aufgabe des bankbetrieblichen Controlling. Auch die wachsende Bedeutung der Off-Balance-Sheet-Risiken hat zum verstärkten Ausbau des Risiko-Controlling beigetragen. Vgl. Rawls/Smithson (1990).

⁶ Vgl. hierzu etwa Kern (1987), Krumnow (1990) und Schmoll (1992).

⁷ Vgl. beispielsweise Krumnow (1992).

Gliederung typischer Bankrisiken

- (1) Operative Risiken (Geschäftsrisiken)
 - (11) Bonitätsrisiken (Kreditrisiken)
 - Einzelrisiken
 - Systematische Risiken
(Branchenrisiken, Länderrisiken⁸)
 - (12) Marktrisiken
 - Wechselkursrisiken
 - Zinsänderungsrisiken
 - sonstige Marktpreisrisiken
(z. B. Aktien, Immobilien)
- (2) Transaktionsrisiken (Beispiele)
 - (21) Abwicklungsrisiken im Wertpapierverkehr
 - Bonitätsrisiken
 - Liquiditätsrisiken
 - (22) Kreditrisiken und Liquiditätsrisiken im Zahlungsverkehr
 - (23) Kettenreaktionsrisiken
 - (24) technisch bedingte Ausfallrisiken im Zahlungsverkehr und in der Wertpapierabwicklung
- (3) Strategische Risiken (Beispiele)
 - (31) Risiken aus der Eigentümerstruktur
 - (32) Standing-Risiken
 - (33) Management- und Organisationsrisiken
 - (34) Produktrisiken⁹

Unabhängig davon, nach welchen Ordnungskriterien oder in welcher Tiefe die Risiken im einzelnen aufgegliedert werden, lassen sich in der Darstellung die operativen Risiken (Geschäftsrisiken) als zentraler Bereich des Risikomanage-

⁸ Systematische Risiken weisen einen Zusammenhang mit makroökonomischen Variablen auf, während Einzelrisiken unsystematisch, d. h. einzelfallbezogen auftreten. Unsystematische Risiken werden durch eine geeignete Diversifikation im Kreditportefeuille der Bank vernichtet. Vgl. Babbel (1989).

⁹ Wenn Wölling (1991) hierunter das Konkurrenzrisiko, das Kapazitätenrisiko, das Abwicklungsrisiko, das Vertriebsrisiko, das Produktlebenszyklusrisiko, das Innovationsrisiko und das Imagerisiko subsumiert, so werden neben den strategischen auch operative und Transaktionsrisiken angesprochen, so daß also unterschiedliche Begriffshierarchien konstruierbar sind.

ments herauskristallisieren. Das heißt nicht, daß die Transaktionsrisiken¹⁰ oder die strategischen Risiken zweitrangig oder sogar vernachlässigbar sind. Risikomanagement im Sinne eines alle Risiken umfassenden geschlossenen Systems erscheint aber derzeit kaum erreichbar.

Dennoch werden in den Kreditinstituten erhebliche Anstrengungen unternommen, die Gesamtheit der Risiken aus dem Controlling heraus wie im Rahmen strategischer Überlegungen zu diskutieren und abzuschätzen. Hierzu sind insbesondere unterschiedliche Check-Listen-Ansätze vorgeschlagen worden, die die Grundfragestellungen zu einzelnen Risikobereichen aufzeigen und sich beispielsweise wie folgt lesen.¹¹

Risk Management Checklists

- Checklist on Company Policy and Standards
- Rating your Bank's Personell Security
- Rating your Bank's Accounting Security
- Rating your Bank's Preventing Security
- Rating your Bank's Computer Security
- Risk Management Checklist on Fraud-Risk — Temptation of the Real World
- Risk Management Checklists: How Good is Your ATM Security?
- Risk Management Checklist: Audit of Teleprocessing Systems
- Risk Management Checklists: Make Security and Productivity Partners.

Man kann das Risikomanagement in diesem umfassenden Sinn auch als Basis des langfristigen Erfolgspotentials der Finanzintermediäre darstellen.¹² Finanzintermediäre unterscheiden sich nach einem solchen Ansatz von anderen Unternehmen insbesondere dadurch, daß sie gezielt Risiken übernehmen (absorb), Risiken managen (control) und transformieren (intermediate) sowie Beratungsleistungen (advise) für das Management von Risiken erbringen. Risikomanagement als strategischer Erfolgsfaktor setzt nach dem Konzept von Casserley (1991) als kritische Fähigkeiten (Kernfähigkeiten) Bewertungsfähigkeit, Flexibilität und Elastizität oder Risikodeckungsfähigkeit voraus. Umsetzungsmöglichkeiten dieser Kernfähigkeiten bestehen in gewissen Risiko-Ertrags-Strategien, die sich nicht ohne weiteres als gut abgrenzbare Handlungsanweisungen umsetzen lassen.

¹⁰ Vgl. z. B. Breuer, R.-E., Risikomanagement im Kapitalverkehr (1992), Breuer, R.-E., Risikomanagement im Wertpapiergeschäft (1992), Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Lieferung gegen Zahlung in Wertpapierabwicklungssystemen (1992).

¹¹ Vgl. Thornhill (1990).

¹² Vgl. Casserley (1991).

Beim Risikomanagement der operativen Risiken (Risikoposition) kann man dagegen konzeptionell geschlossene Systeme erkennen. Hier kann auch der Anspruch eines in sich geschlossenen Risikomanagementsystems in die Praxis umgesetzt werden. Außerdem wird es bei den Transaktionsrisiken und den strategischen Risiken in erster Linie darum gehen, die identifizierten Risiken möglichst weitgehend zu vermeiden bzw. zu eliminieren, während die operativen Risiken tatsächlich Gegenstand eines bewußten Managementprozesses sein sollen.¹³ Im folgenden werden wir uns daher mit dem Management der Geschäftsrisiken und hier insbesondere der Marktrisiken befassen.¹⁴ Dabei werden wir das Management der Zinsänderungsrisiken als einen der Kerne des Managements von Preisrisiken in besonderer Weise hervorheben.¹⁵

3. Risikomanagement als Management von Marktpreisrisiken

Im folgenden werden die Elemente eines marktbezogenen Risikomanagementansatzes beschrieben und diskutiert, der sich auf die Risikoposition eines Kreditinstituts bezieht. Der Ansatz stellt insbesondere auf die Preisrisiken am Markt ab. Die berücksichtigten Einzelpositionen sind die am Markt gehandelten Finanztitel, also die herkömmlichen Aktiv- und Passivpositionen der Bank einerseits und die Finanzinnovationen, die seit Beginn der siebziger Jahre zur Steuerung und Kontrolle von Marktpreisrisiken entwickelt wurden, andererseits.¹⁶

(1) Dokumentation der Geschäftsabschlüsse

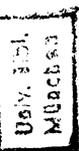
Risikomanagement beginnt mit der sorgfältigen und vollständigen Erfassung und Dokumentation aller Geschäftsabschlüsse über Kassa-, Termin- und Optionsgeschäfte im Bereich der herkömmlichen Finanztitel wie der derivativen Instrumente. Die Erfassung und Dokumentation der Einzelgeschäfte setzt nicht nur

¹³ Vgl. Linz (1992), S. 8.

¹⁴ Risikomanagement wird gelegentlich als ein Teilgebiet des Bilanzstruktur-Managements definiert, das in Kreditinstituten die systematische Erfassung und Steuerung der banktypischen Risiken zum Gegenstand hat. Gedacht wird hier im wesentlichen an Erfolgsrisiken im Wertbereich, also an typischerweise nicht versicherbare Risiken. Die Risikosteuerung im Rahmen des Bilanzstruktur-Managements hat beispielsweise die Aufgabe, die Geschäftsstruktur einer Bank im Hinblick auf die in der Bilanzstruktur enthaltenen Erfolgs- und Liquiditätsrisiken zu steuern. Die Notwendigkeit eines solch strukturellen Steuerungsansatzes auf strategischer Ebene wird von Schierenbeck (1991), S. 136 ff., anhand von zentralen Grundsätzen des Risikomanagements verdeutlicht.

¹⁵ Vgl. hierzu insbesondere Rudolph (1979), Wondrak (1986), Krumnow (1990) und Pfeifer (1991).

¹⁶ Derivative Finanzinstrumente sind danach zu unterscheiden, ob ein hoher Grad an Standardisierung vorliegt und damit das Erfüllungsrisko ausgeschaltet ist (börsengehandelte Titel) oder ob sie Off-the-Exchange bzw. Over-the-Counter maßgeschneidert (structured products) emittiert und gehandelt werden, aber prinzipiell mit einem Erfüllungsrisko verbunden sind, dessen Höhe im Einzelfall zu bestimmen ist.



technische Zugriffsmöglichkeiten voraus, sondern auch eine einheitliche Terminologie über die zu verwendenden Begriffe und Inhalte (Krumnow 1992). Bei OTC-Geschäften ist eine sinnvolle Dokumentation an eine gewisse Standardisierung der Verträge gebunden (vgl. das ISDA-Master-Agreement für den Swap-Bereich), damit das Dokumentationsrisiko begrenzt wird. Zur Dokumentation gehört schließlich auch das für die weiteren Schritte des Risikomanagementprozesses notwendige „Abspeichern“ der Geschäftsdaten und insbesondere der mit dem Geschäft verbundenen zukünftigen (bedingten oder unbedingten) Zahlungsströme: Grundlage des Risiko-Controlling sind die zukünftigen Cash Flows aller derzeit bestehenden Einzelpositionen (Geschäftsabschlüsse).

(2) Marktwertansatz und Erfolgsermittlung

Im Gegensatz zu dem für das externe Rechnungswesen typischen Nominalwertprinzip folgt das Risikomanagement dem **Barwertkonzept**.¹⁷ Danach wird täglich (bzw. wöchentlich oder monatlich je nach der Höhe der Risikoposition und der Risikoeinstellung der Bank) der derzeitige Marktwert aller von der Bank abgeschlossenen Geschäfte ermittelt. Die Marktwertberechnung erfolgt über eine taggenaue Feststellung der geltenden Marktpreise aller Einzelpositionen (Aktienkurse, Rentenkurse, Preise für andere Ansprüche und Derivative). Sofern kein aktueller Marktpreis vorliegt, wird der „theoretische“ Marktwert aller Einzelpositionen durch eine Barwertberechnung der zukünftigen Cash Flows der Positionen ermittelt (Barwertkonzept). Die Barwerte werden in diesem Fall durch Abzinsen aller zukünftigen Cash Flows der Einzelpositionen auf den Bewertungszeitpunkt ermittelt. Sind die Cash Flows risikobehaftet (z. B. bei Ausfall- oder Kündigungsrisiken) oder unsicher (z. B. bei Optionspositionen), dann erfolgt die Barwertermittlung auf der Basis eines anerkannten „Asset Pricing Model“.

Beispiel: Bewertung einer risikofreien Kreditposition durch Abzinsen der zukünftigen Cash Flows auf der Basis der herrschenden Zinskurve

Bewertungsgrundlage: Aktuelle Zerobond-Spotrates

Kapitalmarktzins 1 Jahr: $R_{01} = 8 \%$

Kapitalmarktzins 2 Jahre: $R_{02} = 7,5 \%$

Cash Flow: $t = 1$ $t = 2$
 300 TDM 600 TDM

$$B_0(1) = \frac{300T}{1,08} + \frac{600T}{1,075^2} = 796,98 \text{ TDM}$$

¹⁷ Zur Bedeutung dieses Konzepts für das Bankcontrolling vgl. Rudolph (1988) sowie Benke/Gebauer/Piaskowski (1991).

Die Positionen sind u. U. in einem mehrstufigen Prozeß im Hinblick auf die für sie relevanten Marktpreise zu beurteilen, wenn beispielsweise ein ausfallbedroh-ter Festsatzwährungskredit bewertet werden muß.¹⁸

Die Addition der Marktwerte aller Einzelpositionen (Bilanzpositionen und Off-balance-sheet-Positionen) führt zur Feststellung des aktuellen Marktwertes aller Forderungen und Verbindlichkeiten und als Saldo aller bewerteten Forderungen und Verbindlichkeiten zum **effektiven Eigenkapital** der Bank.¹⁹ Das effektive Eigenkapital (Reinvermögen) einer Bank ist also die Differenz aus den Marktwerten aller bilanzierten und nicht bilanzierten Vermögenspositionen und Schulden der Bank.

Die in einer Periode gemessene Veränderung des Marktwertes (Marking to the Market) einer einzelnen Position ist der **Positionserfolg** der Periode.²⁰ Der Erfolg eines Händlers, eines Buches oder eines Geschäftsbereichs wird als Summe der Erfolge der diesem Bereich zugeordneten Positionen bestimmt. Die in einer Meßperiode festgestellte Veränderung des effektiven Eigenkapitals der Bank ist der gemessene **Periodenerfolg**. Der Periodenerfolg ergibt sich aus der Veränderung des effektiven Eigenkapitals der Bank, läßt sich aber ebenso aus den Positions- oder Bereichserfolgen durch geeignete Addition aller Einzelerfolge als Gesamtgewinn/Gesamtverlust der Bank feststellen.

Würde der zweijährige Kapitalmarktzins R_{02} seit der letzten Bewertung von 7,5 Prozent auf 8,5 Prozent gestiegen, der einjährige Kapitalmarktzins aber bei 8 Prozent verblieben sein, so würde der neu berechnete Marktwert der betrachteten Position

$$B_0(2) = \frac{300T}{1,08} + \frac{600T}{1,085^2} = 787,45 \text{ TDM}$$

¹⁸ Auf die vielfältigen Einzelprobleme dieser Bewertungen soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden, weil im Mittelpunkt der Erörterungen hier der Gesamtprozeß des Risikomanagements und nicht die vielfältigen Probleme der Bewertung von Kassa- und Terminpositionen stehen soll.

¹⁹ In Rudolph (1991) ist gezeigt worden, daß dieses effektive Eigenkapital, das gelegentlich auch als „Wert“ des Eigenkapitals bezeichnet wird, sehr wohl vom Marktwert des Eigenkapitals im Sinne des Marktwertes der Aktien der Bank abweichen kann und für bankaufsichtliche Zwecke eine geeignete Risikobegrenzungsgrundlage darstellt.

²⁰ Es mag an dieser Stelle offen bleiben, ob der Erfolgsbegriff hier richtig gewählt ist. Streng genommen ist die Veränderung des Marktwertes aufgrund des reinen Zeitablaufs (anschaulich z. B. der Marktwertzuwachs eines festverzinslichen Wertpapiers bei kürzer werdender Restlaufzeit) keine für alle Meßziele geeignete Erfolgsgröße. Vgl. zu alternativen Meßkonzepten Laux/Liermann (1987), S. 547 ff. Da in dem vorliegenden Beitrag das Problem der Risikokontrolle im Vordergrund steht, d. h. die Steuerung und Begrenzung der Erfolgsgrößen aufgrund von Veränderungen von Marktpreisen, soll auf alternative Konzepte der Erfolgs- oder Performancemessung nicht eingegangen werden.

betragen, und der Verlust dieser Position zwischen den beiden Bewertungszeitpunkten betrüge (ohne Isolierung des reinen Zeiteffekts)

$$\begin{array}{r} 796,98 \text{ TDM} \\ - 787,45 \text{ TDM} \\ \hline = 9,53 \text{ TDM.} \end{array}$$

(3) Bewertungsgrundlagen

Als tägliche Bewertungsgrundlage dienen bei liquiden Märkten die notierten Kurse der Aktien, Rentenwerte und derivativen Finanztitel. Existieren solche Kurse nicht oder sind die Kurse z. B. bei wenig liquiden Märkten wenig aussagefähig, dann erfolgt die Bewertung mit Hilfe eines Pricing Modells. So kann z. B. bei Zinstiteln die Bewertung auf der Basis der Zerobond-Spotrate-Kurve (gegebenenfalls nach Marktsegmenten getrennte Kurven für Geldmarkt- und Kapitalmarkttitel sowie für den Swapmarkt) erfolgen. Darüber hinaus sind die Devisenkassa- und Devisenterminkurse und die Aktienindexstände bewertungsrelevante Größen. Schließlich sind zur Berechnung von Optionswerten auch noch die Volatilitäten der zugrunde liegenden Zinssätze, Devisenkurse und Aktienkurse bewertungsrelevant.

Die verwendeten Marktpreise sind aus bankunabhängigen Quellen, also insbesondere ohne Eingriffsmöglichkeiten der zuständigen Händler, Geschäftsbereiche usw. in das System einzuspeisen. Als Pricing-Modelle können alle anerkannten Bewertungsmodelle (z. B. das Barwertmodell der Wertpapierkurse bei festverzinslichen Wertpapieren, der Black-Scholes-Ansatz der Optionspreistheorie) verwendet werden. Über die Verwendung bestimmter Pricing-Modelle ist vorab zwischen den Geschäftsbereichen und dem Risiko-Controlling Einvernehmen herzustellen.²¹

(4) Marktwertänderungsrechnungen

Aufgabe alternativer Marktwertänderungsrechnungen ist die Berechnung hypothetischer Marktwerte der Einzelpositionen und der gesamten Risikoposition bei einer angenommenen Veränderung

- | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------|
| – der Zinskurve, | } um bestimmte | |
| – der Wechselkurse, | | Prozent- bzw. |
| – der sonstigen Marktpreise | | Basispunkte. |

In der Regel ist zur Feststellung der neuen Marktwerte eine Barwertermittlung z. B. auf der Basis der neuen Zinskurve notwendig. Der Vergleich der hypothetischen Marktwerte mit den bestehenden gibt die hypothetischen Veränderungen der Marktwerte der Einzel- und Gesamtpositionen an.

²¹ Vgl. hierzu Bühler (1988), Jansen/Rudolph (1992), Pfeifer (1991), Zimmer (1992).

Für Marktwertänderungsrechnungen sind verschiedene Varianten vorstellbar und sinnvoll, wobei unterschiedliche technische Anforderungen, aber auch unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten gegeben sind:

- Erstens können die Marktfaktoren (Zinsen, Devisenkurse, Aktienkurse usw.) isoliert und/oder gemeinsam verändert werden.
- Zweitens ist festzulegen, ob ein Standard-Szenario abgebildet werden soll, indem fest vorgegebene Prozent- oder Basispunktveränderungen durchgerechnet werden, oder ein „Worst-Case-Szenario“ ermittelt werden soll, das die Veränderung der Marktwerte bei einer extremen Veränderung der Parameter angibt.²²
- Drittens sind Barwertänderungsrechnungen danach zu unterscheiden, ob die vorgegebenen Prozentpunkt- oder Basispunktveränderungen an veränderte Marktvolatilitäten angepaßt oder fest bleiben sollen.
- Viertens können die Veränderungen der Marktzinsen differenziert behandelt werden. Neben der typischen Parallelverschiebung der Zinskurve können Spreizungen oder Inversionen gerechnet werden.

Marktwertänderungsrechnungen stellen Sensitivitätsanalysen dar, die durch zwei Fragestellungen geprägt sind. Erstens wird gefragt, wie empfindlich die Marktwerte von Einzel- oder Gesamtpositionen auf eine Änderung der Bewertungsfaktoren (Zinskurve, Wechselkurse) reagieren. Zweitens kann gefragt werden, um wieviel Prozent sich die Bewertungsfaktoren ändern können, damit bestimmte vorgegebene Marktwertänderungen nicht überschritten werden. Für die verschiedenen Varianten der Sensitivitätsanalysen gibt es keine dominierenden Lösungen, weil das Hauptaugenmerk der Rechnungen in unterschiedlichen Fragestellungen liegt. Der grundsätzlich begrenzte Aussagegehalt von Sensitivitätsanalysen kann es aber nicht sinnvoll erscheinen lassen, die Ressourcen des Risikomanagements in diesen Fragen für besonders technisch anspruchsvolle oder eine Vielzahl von Lösungen im Übermaß zu binden.

Die Auswertungsmöglichkeiten der Sensitivitätsanalysen sind durch die gewählten Vorgaben beschränkt. Vorgegebene Basispunktveränderungen führen zu berechenbaren Barwertgrenzen. Das Ergebnis der Analysen ist die z. B. für einen Tag oder eine Woche auf der Basis der fest vorgegebenen oder historisch bedingten Faktorsensitivitäten abgeschätzte Veränderungsgefahr des Marktwertes der risikobehafteten Positionen. Es können die Veränderungsmöglichkeiten der Einzelpositionen ebenso aufgezeigt werden wie die Veränderungsmöglichkeiten von Gesamtpositionen. Bei der Analyse von Gesamtpositionen ist vorzugeben oder durch Regressionsanalyse zu bestimmen, welche Art der Verknüpfung der Risiken betrachtet werden soll.²³

²² Buschmann (1992), S. 728.

²³ Vgl. beispielsweise den Vorschlag für eine additive Verknüpfung der Bonitäts-, Diversifikations-, Zinsänderungs- und Wechselkursrisiken der Professoren-Arbeitsgruppe (1987).

(5) Risikolimitierungen

Risikolimitierungen zielen auf die Begrenzung der potentiellen oder denkbaren Wertänderungen der Zins-, Devisen-, Aktien- und sonstigen Vermögens-, Schuld- und Off-Balance-Sheet-Positionen ab. Aus der vorausgegangenen Darstellung läßt sich entnehmen, daß Risikobegrenzungen bei volatilen Marktpreisen nur im Ausnahmefall als reine Volumensbegrenzungen oder reine Kontraktlimite sinnvoll sein können. Vielmehr bieten sich gestaffelte Systeme von Positionsgrenzen für einzelne Händler, Händlergruppen, Geschäftsbereiche, Regionen und die Gesamtbank an, die sich am geschätzten Risikopotential (auf der Basis der in der Barwertänderungsrechnung verwendeten historischen Daten und der damit berechneten Änderung des Barwertes der Risikoposition) orientieren.

Solche Risikopotentiale können für bestimmte Zeiträume fest vorgegeben und nach Ablauf der Zeit kontrolliert und adjustiert werden. Risikopotentiale können mit der Folge budgetiert werden, daß bei Verlusteintritt prinzipiell eine Einschränkung der Handlungsmöglichkeiten für die Restperiode resultiert. Ein Marking to the Market könnte aber umgekehrt auch bei der Verrechnung von Gewinnen dazu benutzt werden, den zunächst vorgegebenen Handlungsspielraum des Händlers bzw. des Geschäftsbereichs zu erweitern. Eine rasche Anpassung der Risikopotentiale kann allerdings die Transparenz des Risikomanagementsystems erheblich beeinträchtigen. Daher werden in den meisten Banken die Handlungsspielräume fest vorgegeben.

Die Beurteilung der Tragfähigkeit eines Risikos hat sich am Gesamtrisiko der Bank zu orientieren. Gegen diesen Grundsatz verstoßen beispielsweise die bankaufsichtlichen Strukturnormen, wenn in Grundsatz I des Bundesaufsichtsamtes für das Kreditwesen die gesamten kumulierten Einzelkreditrisiken dem Eigenkapital gegenübergestellt und in Paragraph 13 KWG unabhängig von der Auslastung des Grundsatzes I die Großkredite auf das Achtfache des haftenden Eigenkapitals und wieder davon unabhängig der einzelne Großkredit auf die Hälfte des Eigenkapitals beschränkt wird. Was man in diesem Zusammenhang als die Mehrfachbelegung des Eigenkapitals bezeichnet, ist nichts anderes als ein Verstoß gegen den Grundsatz der Gesamtbewertung des Risikos, übrigens ein vermeidbarer Verstoß, wie die Arbeiten von Keine (1986) und der Professoren-Arbeitsgruppe (1987) gezeigt haben. Dort ist ein Ansatz entwickelt worden, wie man zumindest das allgemeine Ausfallrisiko, das spezielle Ausfallrisiko von Großkrediten, das Zinsänderungsrisiko und das Wechselkursrisiko erfassen, additiv verknüpfen und im Hinblick auf die Risikodeckungsgrundlage begrenzen kann.

In jedem Fall sind die fest vorgegebenen oder adjustierten Limite durch unabhängige Risk Controller zu überwachen. Weiterentwicklungen solcher Limitierungssysteme werden insbesondere bei der Berücksichtigung möglicher Korrelationen der Marktfaktoren der Bewertungsgrundlage (z. B. Korrelation der Geldmarktzinsen diverser Währungen und der sonstigen Preisrisiken) im Marktwertansatz erfolgen, so daß die zugewiesenen Risikopotentiale wirklich mit dem Gesamt-

risiko der Bank als verbunden gelten können. Die Rechnungen können auch Anlaß geben, Limitierungen vorzunehmen, die möglichst auch performanceorientiert sind.

Ein wesentliches Problem der Festlegung der Limite stellt auch die geeignete Festlegung der Risikodeckungsgrundlage dar. Risikomanagementsysteme, die sich überwiegend an Marktwertansätzen der Bewertung orientieren, werden die simulierten Risiken überwiegend im Hinblick auf das haftende Eigenkapital des Kreditinstituts limitieren, wobei hier neben dem bilanziellen Eigenkapital auch andere Eigenkapitalziffern herangezogen werden können. Die Risikotragfähigkeit muß an Ergebnisgrößen sowie den verfügbaren Eigenkapital- und Liquiditätsreserven anknüpfen.²⁴

Risikomanagementsysteme auf einer Marktwertbasis werden aber in vielen Fällen mit der asymmetrischen Gewinn- und Verlustberechnung des externen Rechnungswesens und der aufsichtsrechtlichen Risikobegrenzung kollidieren. Daher sind in einem laufenden Risiko-Controlling zusätzliche Restriktionen zu berücksichtigen und beispielsweise Limitierungen so vorzugeben, daß kritische Periodenergebnisse nicht unterschritten werden.²⁵

5. Finanztitel zur Risikentransformation

Da das Risiko-Controlling das Management der gesamten Risikoposition einer Bank zum Gegenstand hat, muß es alle Instrumente erfassen, die die Risikoposition einer Bank aufbauen bzw. verändern können. Dazu zählen neben den klassischen Aktiv- und Passivgeschäften insbesondere die innovativen Finanztitel, die das Aufschneiden und Neubündeln sowie die Übernahme und das Hedgen zukünftiger Marktpreisrisiken ermöglichen. Ein Überblick über diese Instrumente kann an den Risikobereichen ansetzen, denen sich die Marktpreise der Finanztitel zuordnen lassen. Hier können die generellen Marktpreise für Finanztitel, also die Marktzinssätze, die Preise für Devisen und Rohstoffe sowie das Marktrisiko am Aktienmarkt von den individuellen Marktpreisen unterschieden werden.

Als individuelle Marktpreise für Finanztitel können die Risikoprämien für Eigenkapitaltitel einzelner Gesellschaften z. B. wegen Änderung des systematischen Risikos, die Risikoprämien für Mezzanine-Kapitaltitel einzelner Gesellschaften und möglicherweise sogar die Risikoprämien für Fremdkapitaltitel berücksichtigt werden, wenn sich Änderungen des Marktpreises für Schuldverschreibungen z. B. aus Bonitätsverschlechterungen ergeben.

Als risikentransformierende Finanzmärkte sind alle Kassamärkte sowie alle Zukunftsmärkte zu berücksichtigen, gleichgültig, ob es sich um Börsenmärkte oder um OTC-Märkte (Forward-Märkte, OTC-Optionsmärkte) handelt. Eine Übersicht über die wesentlichen innovativen und risikentransformierenden

²⁴ Vgl. hierzu ausführlich Krümmel (1989).

²⁵ Zur Einbeziehung in das Risikomanagement oder die Ausgliederung in die Risikodeckung vgl. Krümmel (1989).

Finanztitel, die für das Risikomanagement von Bedeutung sind, gibt die folgende Matrix, die im Hinblick auf die eingetragenen Instrumente natürlich beispielhaft bleiben muß.²⁶

Übersicht über die risikentransformierenden Finanztitel

Märkte		Kassamärkte	Futures Märkte	Optionsmärkte
Risikobereiche				
S y s t e m a t i s c h e	Zinsen	Stripped Bonds Mortgage Backed Securities Floater, Zerobonds	Zinsterminkontrakte Forward Rate Agreements	Rentenoptionen Optionen auf ZTK Caps, Floors, Collars
		Z i n s s w a p s		Swaptions
	Wechselkurse	Devisenarbitrage	Währungsterminkontrakte Devisentermingeschäfte	Währungsoptionen Optionen auf WTK
		W ä h r u n g s s w a p s		
	Marktpreise des Risikos	Internationale Emissionen Index-Partizipationsscheine	Indeterminkontrakte Indexanleihen	Aktienindexoptionen Optionen auf ITK Bull-/Bear Bonds
	Rohstoff- und Absatzgüterpreise	Spot Märkte	Rohstoffpreis-Futures	Rohstoffpreis-Options
C o m m o d i t y P r i c e S w a p s				
U n s y s t e m.	Marktwerte von Eigenkapitalanteilen	Leveraged Buy Outs Venture Capital Going Public	Aktientermingeschäfte (heute unüblich)	Aktienoptionen Equity Warrants
	Marktwerte von Mezzanine-Kapital	Genußscheine Nachrangige Verbindlichkeiten Junk Bonds		Optionsgenußscheine
	R i s i k e n	Marktwerte von Fremdkapitalanteilen	Commercial Paper	Standby Letters of Credit
A b s i c h e r u n g s f a z i l i t ä t e n (RUFs, NIFs ...)				

²⁶ Vgl. ähnlich Rudolph, Innovationen zur Steuerung und Begrenzung bankbetrieblicher Risiken (1987), S. 39.

6. Organisation des Risikomanagements in der Bank

Die Organisation des Risikomanagements in der Bank kann sich entweder einer zentralen oder einer dezentralen Lösung bedienen, wobei die Vorteile einer zentralen Lösung überwiegend die Nachteile einer dezentralen Lösung darstellen und vice versa. Als wesentliche Vorteile einer dezentralen Lösung sind zu nennen die Nähe zum Markt und die Chancen der Umsetzbarkeit, als Nachteile der gegebenenfalls gestörte Bezug zum Gesamtkonzept des Risikomanagements und die in Einzelfällen mangelnde Professionalität.

Zentrale Lösungen werden typischerweise gekennzeichnet durch Vorteile bei der Koordination bereichsübergreifender Risiken, bei der Konzentration von Spezialwissen und im Hinblick auf die Einheitlichkeit der Risikoerkennung und Risikoerfassung sowie durch Nachteile bei der Entwicklung eines Risikobewußtseins vor Ort, und gegebenenfalls weniger stark ausgeprägte Risikovermeidungsanreize.

Festzustellen ist, daß sich die Gestaltung also weitgehend offen erweist, d. h. bislang keine allgemeingültige Lösung der inhaltlichen Ausrichtung, Umsetzung und Organisation zu erkennen ist. In der Tendenz gilt die These von der **Optimalität einer zentralen Lösung für Gesamtbankrisiken bei dezentraler Verantwortung der Einzelrisiken**. Dabei ist es sinnvoll, die Einzelrisiken zunächst auf der Ebene der Bücher und Handels- und Geschäftsbereiche getrennt zu managen. Als Ansatzpunkte der Risikopolitik (aktives Risikomanagement) der Bank gelten die Risikovermeidung, die Risikolimitierung, die Risikodiversifikation, die Risikoüberwälzung sowie schließlich die Risikoübernahme zur Ertragszielung an effizienten Märkten sowie im Zuge der Übernahme des „Restrisikos“.²⁷

Problembereiche der Umsetzung dieser Risikopolitik in der Praxis ergeben sich insbesondere aus den Schwierigkeiten einer überschneidungsfreien Definition der Risiken und den statistisch nur approximativ lösbaren Probleme der Berücksichtigung von Risikointerdependenzen (Korrelationen, Diversifikation, Volatilitätsänderungen) bei sich verändernden Risikosituationen. Schließlich muß sich das Risikomanagement mit der Tatsache abfinden, daß im Laufe der Zeit immer wieder neuartige Risiken zuwachsen, die den Einsatz neuer Instrumente und Strategien sowie die Entwicklung neuer Konzepte des Risiko-Controlling erfordern.

²⁷ Dazu rechnet Krümmel (1989), S. 49, die nicht erkannten Risiken, die nicht meßbaren und vernachlässigten Risiken sowie die fehlerhaft gemessenen und gesteuerten Risiken.

Literatur

- Adolff, P., Risk Management, in: K. Macharzina / M. K. Welge (Hrsg.), Handwörterbuch Export und Internationale Unternehmung, Stuttgart 1985, 1854—1865.
- Aeberli, R. W., Risikopolitische Analyse der Außerbilanzgeschäfte, unter besonderer Berücksichtigung der Eigenmittelunterlegung, Bern / Stuttgart 1989.
- Babbel, D. F., Insuring Banks against Systematic Credit Risk, *Journal of Futures Markets* 9 (1989), 487—505.
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Entwicklung des internationalen Bankgeschäfts und der internationalen Finanzmärkte, Basel 1992.
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Lieferung gegen Zahlung in Wertpapierabwicklungssystemen, Basel 1992.
- Benke, H. / Gebauer B. / Piaskowski, F., Die Marktzinsmethode wird erwachsen: Das Barwertkonzept, *Die Bank* (1991), (I), 457—463, (II), 514—521.
- Berger, K.-H., Möglichkeiten der Erfassung von Risiken im Bankbetrieb, in: J. Krumnow / M. Metz (Hrsg.), Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik, Stuttgart 1987, 251—265.
- Braun, T., Hedging mit fixen Termingeschäften und Optionen. Ein Vergleich auf der Grundlage eines operationalisierten Risikomanagementkonzepts, Heidelberg 1990.
- Breuer, R., Probleme der Risikosteuerung im Rahmen der Marktzinsmethode, Mitteilungen aus dem Institut für das Spar-, Giro- und Kreditwesen Nr. 37, Bonn 1991.
- Breuer, R.-E., Risikomanagement im Kapitalverkehr, in: G. Bruns / K. Häuser (Hrsg.), Kapitalmärkte im europäischen Reformprozeß, Frankfurt a. M. 1992, 7—17.
- Breuer, R.-E., Risikomanagement im Wertpapiergeschäft, *Die Bank* (1992), 564—566.
- Brühwiler, B., Risk Management — eine Aufgabe der Unternehmensführung, Bern / Stuttgart 1980.
- Bühler, W., Bewertung und Management festverzinslicher Wertpapiere, in: Schellhaas u. a. (Hrsg.): *Operations Research Proceedings 1987*, Berlin 1988, 20—41.
- Büschgen, H.-E., Veränderungen im Wettbewerbsszenario der Banken — neue Anforderungen an das bankbetriebliche Risikomanagement, in: Mitteilungen und Berichte des Instituts für Bankwirtschaft und Bankrecht an der Universität zu Köln, Abt. Bankwirtschaft, Nr. 66, 23. Jg. (1992), 31—79.
- Buschmann, W. F., Risiko-Controlling. Anforderungen an die Steuerung von derivativen Finanzinstrumenten, *Die Wirtschaftsprüfung* 45 (1992), 720—729.

- Casserley, D., *Facing Up to the Risks. How Financial Institutions Can Survive and Prosper*, New York 1991.
- Chorafas, D. N., *Risk Management in Financial Institutions*, London 1990.
- Farny, D., Unternehmerische Risikopolitik, *Zeitschrift für Versicherungswissenschaft* 72 (1983), 575—588.
- Follak, K. P., Bankaufsichtliches Risikomanagement im Zeichen der Finanzinnovationen: Internationale Harmonisierung oder Begriffsverwirrung? *Österreichisches Bank-Archiv*, 36 (1988), Teil I, S. 235—255; Teil II, 349—365.
- Haller, M., Risiko-Management. Eckpunkte eines integrierten Konzepts, in: H. Jacob (Hrsg.), *Risiko-Management*, Wiesbaden 1986, 7—43.
- Janßen, B. / Rudolph, B., *Der Deutsche Aktienindex DAX*, Frankfurt a. M. 1992.
- Keine, F.-M., *Die Risikoposition eines Kreditinstituts. Konzeption einer umfassenden bankaufsichtsrechtlichen Verhaltensnorm*, Wiesbaden 1986.
- Kern, M., *Strategische Kreditportfolioplanung*, Frankfurt a. M. 1987.
- Koerner, U., Organisatorische Ausgestaltung des Risikomanagements im Bankbetrieb, *Die Bank* (1989), 493—501.
- Krümmel, H.-J., Unternehmenspolitische Vorgaben für die Risikosteuerung der Bank, in: H.-J. Krümmel / B. Rudolph (Hrsg.): *Finanzintermediation und Risikomanagement*, Frankfurt a. M. 1989, 32—56.
- Krumnow, J., Controlling im Off-Balance-Sheet-Geschäft, in: H.-J. Krümmel / B. Rudolph (Hrsg.): *Finanzintermediation und Risikomanagement*, Frankfurt a. M. 1989, 135—157.
- Krumnow, J., Risikoanalyse im Controlling einer Großbank, in: R. Kolbeck (Hrsg.), *Die Finanzmärkte der neunziger Jahre — Perspektiven und Strategien*, Frankfurt a. M. 1990, 93—119.
- Krumnow, J., Strategie-Erfolg durch effizientes Controlling, *Börsen-Zeitung* v. 19. 9. 1992, 15—16.
- Laux, H. / Liermann, F., *Grundlagen der Organisation*, Berlin 1987.
- Linz, H., *Derivatmarkt: Nutzen-Risikoanalyse*, Manuskript zur ISDA-Konferenz Swap & Derivative am 10. 12. 1992 in Frankfurt a. M.
- Lüthje, B. (Hrsg.), *Risikomanagement in Banken — Konzeptionen und Steuerungssysteme*, Verband öffentlicher Banken, Berichte und Analysen, Bd. 13, Bonn 1991.
- Meyer, A., *Finanzinnovationen: Optimale Verträge im Rahmen von Ein- und Mehr-Agenten-Ansätzen der Prinzipal-Agent-Theorie*, Frankfurt a. M. 1992.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development, *Systemic Risks in Securities Markets*, Paris 1991.

- Pfeifer, U., Management bankbetrieblicher Erfolgsrisiken, Berlin 1991.
- Philipp, F., Risiko und Risikopolitik, in: E. Grochla / W. Wittmann (Hrsg.), Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Aufl., Stuttgart 1974, 3453–3460.
- Professoren-Arbeitsgruppe (F. Philipp u. a.), Bankaufsichtsrechtliche Begrenzung des Risikopotentials von Kreditinstituten. Ein Reformvorschlag, Die Betriebswirtschaft 47 (1987), 285–302.
- Rawls, S. W. / Smithson, C. W., The Evolution of Risk Management Products, Journal of Applied Corporate Finance 1 (1989), No. 4, 18–26.
- Rawls, S. W. / Smithson, C. W., Strategic Risk Management, Journal of Applied Corporate Finance 2 (1990), No. 4, 6–18.
- Röller, W., Globale Finanzmärkte und Risikomanagement. Herausforderungen für Politik und Unternehmen, Berlin 1989.
- Rudolph, B., Zinsänderungsrisiken und die Strategie der durchschnittlichen Selbstliquidationsperiode, Kredit und Kapital 12 (1979), 181–206.
- Rudolph, B., Innovationen zur Steuerung und Begrenzung bankbetrieblicher Risiken, in: H.-J. Krümmel / B. Rudolph (Hrsg.), Bankmanagement für neue Märkte, Frankfurt a. M. 1987, 19–45.
- Rudolph, B., Managementtechniken und Finanzierungsinstrumente zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken, in: J. Krumnow / M. Metz (Hrsg.), Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik, Stuttgart 1987, 317–332.
- Rudolph, B., Grundlagen einer kapitalmarktbezogenen Ermittlung bankgeschäftlicher Perioden- und Spartenergebnisse, in: B. Rudolph / J. Wilhelm (Hrsg.), Bankpolitik, finanzielle Unternehmensführung und die Theorie der Finanzmärkte, Berlin 1988, 177–196.
- Rudolph, B., Das effektive Bankeigenkapital. Zur bankaufsichtlichen Beurteilung stiller Neubewertungsreserven, Frankfurt a. M. 1991.
- Schierenbeck, H., Ertragsorientiertes Bankmanagement. Controlling in Kreditinstituten, 3. Aufl., Wiesbaden 1991.
- Schmoll, A., Bonitäts- und Risikoklassen. Instrumente für ein effizientes Risikomanagement, Österreichisches Bankarchiv 40 (1992), 988–1003.
- Schuster, L., Neuere Entwicklungen im Risiko-Management der Banken, Die Unternehmung 43 (1989), 204–215.
- Schwab, S., Risiko-Management durch staatliche Exportkreditversicherung, Frankfurt a. M. 1989.
- Seifert, W. G., Risk Management im Lichte einiger Ansätze der Entscheidungs- und Organisationstheorie, Diss. Hamburg 1978.
- Smith, D. J., The Arithmetic of Financial Engineering, Journal of Applied Corporate Finance 1 (1989), No. 4, 49–58.

- Steiner, M. / Raulin, G., Eigenoptionshandel: Steuerung und Kontrolle, Die Bank (1992), 468–473.
- Thornhill, W. T., Risk Management for Financial Institutions, Rolling Meadows, Ill. 1990.
- Wiebke, H., Internationale Aktivitäten zur Harmonisierung bankaufsichtlicher Eigenkapitalvorschriften: Eine Zwischenbilanz, Kredit und Kapital 25 (1992), Teil I, 428–457.
- Wölling, A., Die Steuerung von Produktrisiken, in: Lühje, B. (Hrsg.), Risikomanagement in Banken — Konzeptionen und Steuerungssysteme, Verband öffentlicher Banken, Berichte und Analysen, Bd. 13, Bonn 1991, 119–135.
- Wondrak, B., Zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos in Kreditinstituten, Kredit und Kapital 19 (1986), 401–416.
- Wunnicke, D. B. / Wilson, D. R. / Wunnicke, B., Corporate Financial Risk Management, Practical Techniques of Financial Engineering, New York 1992.
- Zimmer, M., Zinsoptionen — eine Spielwiese für Finanzjongleure?, Zeitschrift Interne Revision 27 (1992), Teil I: 95–114, Teil II: 197–212.