

Das Management des Zinsrisikos bei Banken

Diplomarbeit

im Fach Wirtschaftsinformation
Studiengang Informationsmanagement
der
Fachhochschule Stuttgart –
Hochschule der Medien

Marcello Nicoletti

Erstprüfer: Prof. Steffen Reichmann

Zweitprüfer: Prof. Dr. Christian Rathke

Bearbeitungszeitraum: 15. Juli 2002 bis 15. Oktober 2002

Stuttgart, Oktober 2002

Kurzfassung

Gegenstand der hier vorgestellten Arbeit ist die Untersuchung des Management-Prozesses des Zinsrisikos. Die Prozesse werden einzeln betrachtet und bewertet. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Messung des Zinsrisikos. In diesem Management-Prozess werden die am häufigsten in der bankbetrieblichen Literatur vorkommenden Instrumente erläutert und an einfachen Beispielen dargestellt. Nach den Beispielen werden die jeweiligen Vor- und Nachteile ermittelt. Die technische Komponente als integratives Element des Zinsrisiko-Managements wird im Anschluss kurz angesprochen.

Schlagwörter: Bank, Basler Ausschuss, Management, Prozess, Zinsrisiko

Abstract

The subject of the work presented here is the investigation of the management process of the interest rate risk. The processes are regarded and evaluated individually. The special attention is on the measurement of the interest rate risk. During this management process the most frequently instruments occurring in the bank-operational literature are described and represented by simple examples. After the examples the respective pro and cons are determined. Afterwards the technical component as an integral item of the interest rate risk is briefly addressed.

Keywords: bank, Basel Committee, management, process, interest rate risk

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	II
Abstract	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangspunkt	1
1.2 Gang der Untersuchung.....	1
2 Begriffe	3
2.1 Risiko	3
2.2 Bank.....	4
2.3 Systematisierung der verschiedenen Bankrisiken.....	5
2.4 Zinsrisiko.....	9
3 Das Zinsrisiko und sein Management	10
3.1 Analyse des Zinsrisikos.....	10
3.1.1 Formen und Entstehung des Zinsänderungsrisiko.....	10
3.1.2 Einordnung des Zinsrisikos bei Banken	12
3.2 Die Messung des Zinsrisikos	13
3.2.1 Konzept der Zinsbindungs und -ablaufbilanz	13
3.2.2 Konzept der Zinselastizität	19
3.2.3 Durationskonzept	24
3.3 Die Steuerung und Sicherung des Zinsrisikos	27
3.3.1 Allgemeines	27
3.3.2 Finanzinstrumente	27
3.3.3 Weitere Maßnahmen.....	29
3.4 Integration	29
4 Aktuelle Entwicklung durch den Basler Ausschuss für Bankenaufsicht	32
4.1 Gründung und Zusammensetzung des Basler Ausschusses.....	32
4.2 Bedeutung des Basler Ausschusses für das Bankwesen	33

4.3	Der Weg von Basel I zu Basel II	33
4.4	Basel II	35
4.4.1	Die drei Säulen von Basel II.....	35
4.4.2	Das Begleitdokument „Zinsrisikopapier“	39
4.4.3	Die Auswirkungen von Basel II	41
4.5	Ausblick.....	42
5	Schlussbetrachtung.....	44
	Literaturverzeichnis	VII
	Erklärung	XI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Risiko	3
Abbildung 2: Zieldreieck	6
Abbildung 3: Prozessstufen eines Risiko-Management-Systems	8
Abbildung 4: Unterschiedliche Zinsreagibilität	11
Abbildung 5: Einordnung des Zinsänderungsrisikos	12
Abbildung 6: Festzinsüberhang.....	14
Abbildung 7: Berechnung der Zinselastizität	19
Abbildung 8: Durationsformel nach Macaulay	24
Abbildung 9: Die drei Säulen von Basel II	36
Abbildung 10: Formel der Mindestkapitalanforderungen	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenhang zwischen Zinssteigerung und Zinssenkung	14
Tabelle 2: Festzinspositionen zum 31.12.2001	15
Tabelle 3: Durchschnittsverzinsung des aktivischen Festzinsblocks.....	16
Tabelle 4: Durchschnittsverzinsung des passivischen Festzinsblocks.....	16
Tabelle 5: Zinsablaufbilanz zum 31.12.2001	18
Tabelle 6: Zinsertragsbilanz zum 31.12.2001	20
Tabelle 7: Zinsdifferenzen	21
Tabelle 8: Elastizitätsbilanz zum 31.12.2001	22
Tabelle 9: Wirkungszusammenhang	23
Tabelle 10: Berechnung der Duration	25
Tabelle 11: Risikogewichtung	37

Abkürzungsverzeichnis

Abl. EG	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft
ARIS	Architektur integrierter Informationssysteme
BAFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BAKred	Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
EURIBOR	European Interbank Offered Rate
FIBOR	Frankfurt Interbank Offered Rate
FRA	Forward Rate Agreement
GE	Geldeinheiten
IRB	Internal Rating Based Approach
IRS	Interest Rate Swap
LIBOR	London Interbank Offered Rate
Mah	Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften
KWG	Gesetz über das Kreditwesen

1 Einleitung

1.1 Ausgangspunkt

Banken spielen im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang eine große Rolle. Durch Unternehmensbeteiligungen und vor allem durch das Kreditgeschäft können Banken erheblichen Einfluss auf die gesamte Wirtschaft nehmen. Dabei können erstaunliche personelle Verflechtungen zwischen Banken und Industrie entstehen. Banken befinden sich in einer Konfliktsituation. Einerseits wünschen sie sich eine sichere Rückzahlung der Kredite, andererseits können sie durch zu großes Sicherheitsstreben der Wirtschaft die Dynamik entziehen. Wie andere Akteure an den Finanzmärkten, stehen Banken im Spannungsfeld zwischen Ertrag und Risiko. Die Zinsspanne, die Differenz zwischen sämtlichen Zinserträgen und -aufwendungen, stellt für Banken immer noch eine wichtige Ertragskomponente dar. Deren Sicherstellung hat für Banken eine große Bedeutung, denn sie ist ständigen Schwankungen unterzogen. Das Zinsrisiko ist demnach ein ernstzunehmendes „Phänomen“, um welches man sich gründlich kümmern muss. Um im Management-Prozess zielgerichtet zu handeln, brauchen Banken Informationen und Entscheidungsgrundlagen um ihre eigene Situation besser einschätzen zu können.

1.2 Gang der Untersuchung

Die Untersuchung ist in fünf Hauptkapitel gegliedert. Nach dem einleitenden Hauptkapitel 1 klärt das Hauptkapitel 2 mit Risiko und Bank für die weitere Untersuchung zentrale Begriffe. Im Punkt 2.3 werden die zwei zuvor erklärten Begriffe in Verbindung gebracht. Am Ende des Hauptkapitel 2 wird der Begriff Zinsrisiko, wie er in der bankbetrieblichen Literatur vorkommt, definiert.

Im Hauptkapitel 3 werden die einzelnen Management-Prozesse behandelt. Es werden die zu jeder Prozessstufe benutzten Instrumente vorgestellt. Im Punkt 3.1 wird das Zinsrisiko analysiert. Die Analyse enthält keine Ableitung von Prognosen oder Theorien über die Erfassung von Zinsrisiken. Es werden lediglich die Formen, Quellen und die Ursachen des Zinsrisikos erläutert. Die Punkte

3.2 und 3.3 beschäftigen sich mit der Messung und Steuerung des Zinsrisikos. Hier werden die Instrumente – auch Methoden, Ansätze und Konzepte genannt – die in der Literatur vorkommen anhand von stark vereinfachten Beispielen näher erläutert. In Punkt 3.4 wird der ganze Management-Prozess des Zinsrisikos als Teil eines höheren Prozesses gesehen, dessen Integration zum Gelingen eines erfolgreichen Handelns garantiert sein sollte. Dabei wird auch der technische Aspekt angesprochen.

Im Hauptkapitel 4 wird der Basler Ausschuss für Bankaufsicht und seine Tätigkeit vorgestellt. Hiermit wird ein praktischer und aktueller Bezug zum Thema hergestellt.

Den Abschluss der Arbeit bildet das Hauptkapitel 5 mit einer Schlussbetrachtung der Untersuchung.

2 Begriffe

2.1 Risiko

Im Allgemeinen wird ein Risiko als Gefahr oder Bedrohung verstanden. Es wird als die mögliche Abweichung vom ursprünglich erwarteten Ziel betrachtet. Wenn das Risiko im negativen Sinne Schaden nach sich zieht, kann es Ergebnis mindernd sein. Das Risiko kann aber auch eine Chance darstellen, wenn positive Abweichungen das Ergebnis unerwartet verbessern.¹

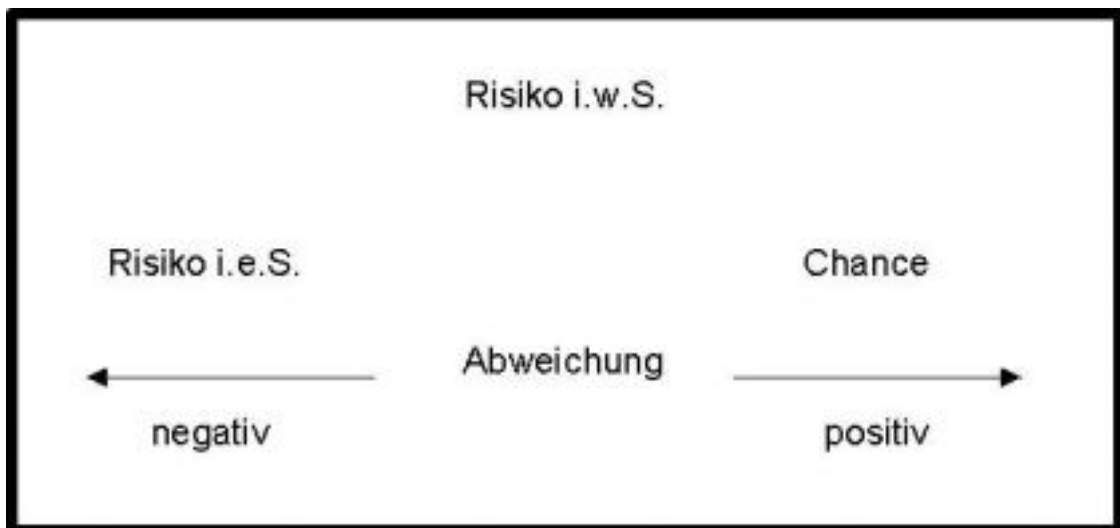


Abbildung 1: Risiko²

Der Risikobegriff wird in der Literatur vielfältig umschrieben. Wie in Abbildung 1 zu sehen, differenziert Philipp zwischen Risiko „im engeren Sinne“ und „im weiteren Sinne“. Die negative Abweichung wird dem Risiko im engeren Sinne zugeordnet, während unter dem Risiko im weiteren Sinne sowohl die negative als auch die positive Abweichung zusammengefasst wird.

Knight hingegen bezeichnet die Grundsituation mit dem Begriff Ungewissheit (uncertainty). Er trennt diese Grundsituation ähnlich wie Philipp in Risiko und in

¹ vgl. Lagger 1994, S. 11

² in Anlehnung: Philipp 1967, S. 19 ff.

eine Ungewissheit i.e.S. Der Unterschied dieser beiden Situationen liegt in objektiven Wahrscheinlichkeiten (Risiko) und subjektiven Wahrscheinlichkeiten (Ungewissheit i.e.S.), dass bestimmte Umweltzustände eintreten.³

Ursachen des Risikos können ein unzureichender Informationsstand eines Entscheidungsträgers und nicht beherrschbare Umwelteinflüsse sein.

2.2 Bank

Die Verfassung für das Kreditwesen ist das Gesetz über das Kreditwesen (KWG) vom 10. Juli 1961, welches seitdem in unregelmäßigen Abständen durch Änderungsgesetzen aktualisiert wurde.⁴

Im Folgenden soll der Begriff Kreditinstitut, synonym für Bank, definiert werden. Vom Gesetzgeber wird eine Legaldefinition vorgegeben, welche durch die Änderungsgesetze, Neuerungen im Vergleich zu der alten Fassung erfahren hat. Demnach versteht der Gesetzgeber gemäß § 1 Abs. 1 KWG ein Unternehmen als Kreditinstitut, wenn es „Bankgeschäfte“ gewerbsmäßig und in einem Umfang betreibt, die einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert.

Folgende „Bankgeschäfte“ müssen insbesondere einzeln oder gemeinsam betrieben werden:

- das Einlagengeschäft
- das Kreditgeschäft
- das Depotgeschäft
- das Investmentgeschäft
- das Girogeschäft
- das Emissionsgeschäft

³ vgl. Knight: Risk, Uncertainty and Profit, S. 232 ff., New York 1964, zit. nach Döhring 1996, S. 20 f.

⁴ vgl. Priewasser 2001, S. 25 f.

Nach Büschgen können in den Begriffsdefinitionen, die sich in der Literatur finden, folgende Gemeinsamkeiten zusammenfassend festgehalten werden:⁵

- Bankbetriebe sind Betriebswirtschaften,
- die Kredite nehmen und gewähren,
- die Leistungen des Geld-, Kredit- und Kapitalverkehrs erbringen und
- sonstige Dienstleistungen anbieten.

2.3 Systematisierung der verschiedenen Bankrisiken

„Ein Bankier, der nicht mehr bereit ist, Risiken zu übernehmen, wird bald keine Risiken mehr übernehmen müssen.“⁶

Risiken sind für Banken keine neue Dimension. Früher lag die Priorität darin, Risiken zu vermeiden. Heute sieht man in Risiken die Chance, Gewinne zu erwirtschaften. Man nimmt Risiken an und versucht sie zu steuern.⁷

Für Schierenbeck stellen sich im Rahmen der ertragsorientierten Risikopolitik zwei Fragen, um Risiken zu übernehmen:⁸

- Lohnt sich die Übernahme von Risiken?
- Und auch wenn sich die Übernahme lohnt, kann sich die Bank diese leisten?

⁵ vgl. Büschgen 1993, S. 17

⁶ Siehe Leo Schuster: Neuere Entwicklungen im Risiko-Management der Banken. In: Die Unternehmung, S. 202, zit. nach Mondello 1999, S. 91

⁷ vgl. Franke S. 78

⁸ vgl. Schierenbeck 1999a, S. 1 f.

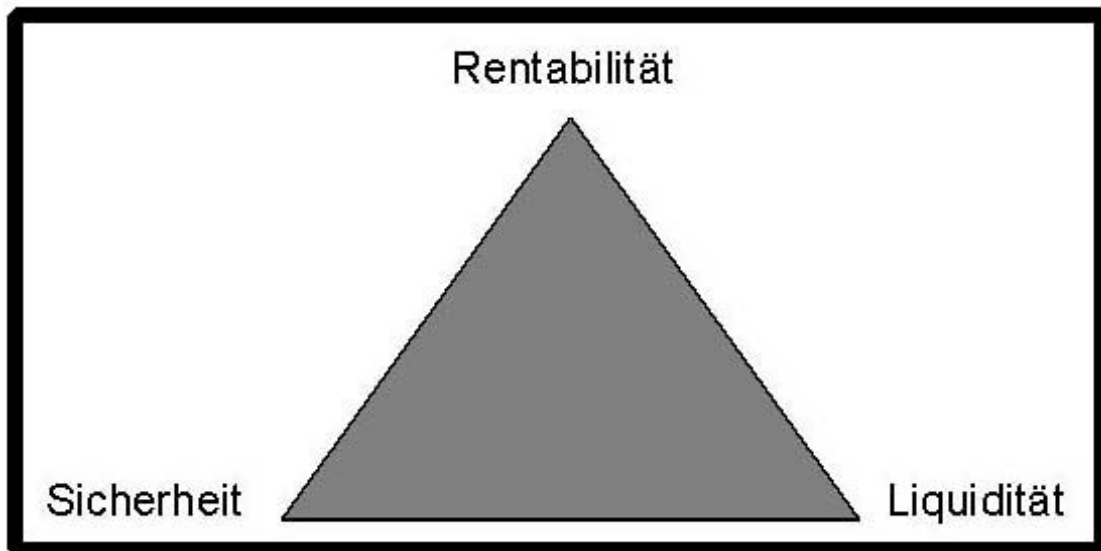


Abbildung 2: Zieldreieck⁹

Die Banken haben die in Abbildung 2 dargestellten Ziele mit oberster Priorität zu behandeln und ihre Erreichung anzustreben.

Das Verlangen nach Sicherheit soll die Bank dazu bewegen, die Risiken ihrer Geschäftstätigkeit adäquat zu berücksichtigen. Die Sicherheit ist eng verbunden mit dem Ziel der Liquidität. In der Geschäftstätigkeit der Banken soll die Zielvorstellung von einer ausreichenden Liquidität eine Bank vor der Zahlungsunfähigkeit bewahren.

Das Rentabilitätsdenken ermöglicht einer Bank jeweils nach höherer Gewinnerzielung zu schauen. Schierenbeck, der ein ähnliches Modell aufgestellt hat, die sog. „Triade des Ertragsorientierten Bankmanagements“¹⁰, stellt die Rentabilität als höchste Priorität für das Handeln einer Bank heraus.

Bevor Risiken übernommen oder gemanagt werden, bedarf es der Klärung bzw. Analyse welche Risiken überhaupt in einer Bank existieren.

⁹ Quelle: Lagger 1994, S. 9

¹⁰ vgl. Schierenbeck 1999a, S. 1

Eine ausführliche Systematisierung der banktypischen Risiken stellt Schierenbeck folgendermaßen auf: ¹¹

- Finanzrisiken vs. Operationelle Risiken,
- Transaktionsrisiken vs. Positionsrisiken,
- Erfolgsrisiken vs. Liquiditätsrisiken,
- Gegenparteienrisiken vs. Marktrisiken,
- Einzelgeschäftsbezogene Risiken vs. Geschäftsstrukturbezogene Risiken und
- Unsystematische vs. Systematische Risiken.

In dieser Systematisierung sind für das Zinsänderungsrisiko vor allem die Kategorien Erfolgs-, Gegenparteien- und Marktrisiken relevant. Eine nähere Erläuterung erfolgt in Kapitel 3.1.2.

Als Folge des spektakulären Zusammenbruchs der Barings Bank im März 1995 formulierte das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen (BAKred) im Oktober 1995 die Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften (MaH). Einer der Kernbestandteile ist unter anderem der Aufbau eines Risiko-Management-Systems.¹²

Grundsätzlich kann das Risiko-Management in drei Teilaufgaben unterschieden werden, die eine Art fortlaufende Prozesskette bilden:

- Analyse
- Steuerung
- Kontrolle.

¹¹ Schierenbeck 1999b, S. 4

¹² vgl. Hartmann-Wendels et al 2000, S. 748 f.

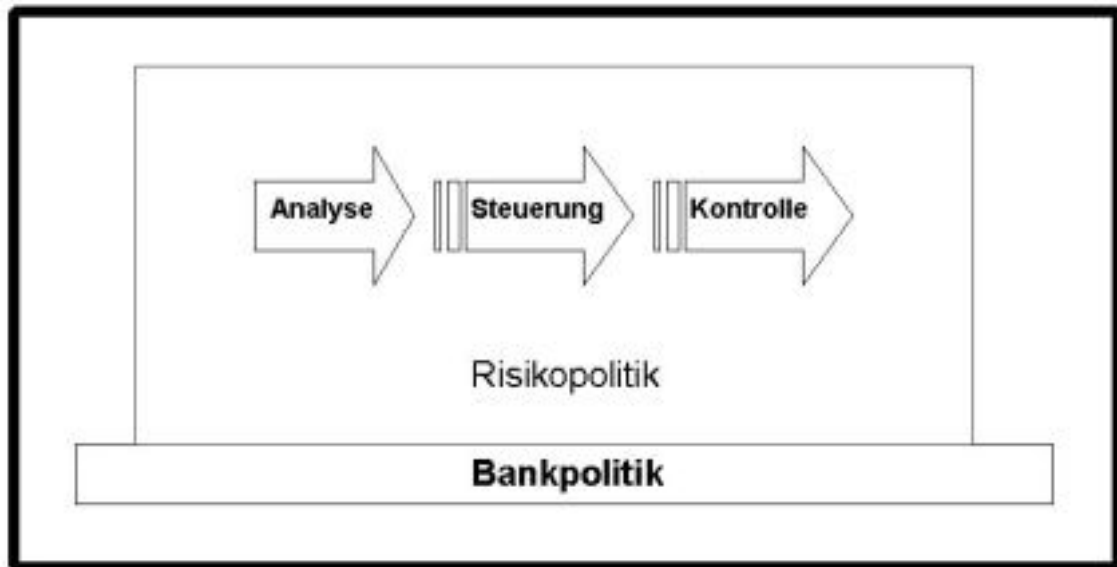


Abbildung 3: Prozessstufen eines Risiko-Management-Systems¹³

Die Bankpolitik vereint alle Maßnahmen, die eine Bank ergreifen muss um externe und interne Beschränkungen zu beachten und die gesetzten Ziele zu erreichen.¹⁴ Die Risikopolitik leitet sich aus der Bankpolitik ab (siehe Abbildung 3) und bildet den Rahmen für das Risiko-Management. Geschäftsleitung und Vorstand haben somit die Verantwortung für das Risiko-Management.

Das Ziel eines Risiko-Management-Systems ist nicht der vollständige Ausschluss des Risikos, sondern die Optimierung der im Zieldreieck aufgeführten Ziele. Banken und Unternehmen müssen je nach strategischer Ausrichtung den Mittelweg zwischen Risiko und Chance finden, denn in einer Zeit des ständigen Wandels ist ein unternehmerisches Handeln ohne das Eingehen von Risiken nicht möglich – oder es entgehen sonst viele Chancen.

¹³ In Anlehnung: Schierenbeck 1999b, S. 12 f.

¹⁴ vgl. Süchting 1992, S. 313

2.4 Zinsrisiko

Unter Zinsrisiko – in der Literatur wird häufig auch der Begriff Zinsänderungsrisiko genannt – versteht man allgemein die Gefahr,

*„dass die realisierte Bruttozinsspanne von der geplanten durch unerwartete Marktzinsniveauänderungen negativ abweicht“.*¹⁵

In der älteren bankbetrieblichen Literatur finden sich verschiedene Begriffsbestimmungen. Rolfes¹⁶ kritisiert, dass in den Definitionen ausschließlich nur die Festzinsgeschäfte berücksichtigt werden und die variablen Zinsänderungsrisiken nicht erwähnt werden. Seine Definition des Zinsänderungsrisikos weicht nur ganz gering von der vorher genannten. Der Zusatz erstreckt sich in der Ergänzung des Zeitaspektes (von einer Rechnungsperioden zur nächsten). Wie bei der allgemeinen Risikodefinition gibt es neben dem Zinsänderungsrisiko auch eine Zinsänderungschance.

¹⁵ Büschgen 1993, S. 835

¹⁶ vgl. Rolfes 1985b, S. 468

3 Das Zinsrisiko und sein Management

3.1 Analyse des Zinsrisikos

3.1.1 Formen und Entstehung des Zinsänderungsrisiko

Das Zinsänderungsrisiko lässt sich in zwei verschiedenen Formen unterscheiden: das Zinsspannenrisiko und das Marktwertisiko.¹⁷

Das Zinsspannenrisiko begründet sich aus der Definition, dass sich die Bruttozinsspanne vermindert. Somit sind alle Geschäftspositionen miteinbezogen, deren Zinserträge oder –aufwendungen sich verändern können.

Das Marktwertisiko entsteht durch das nicht bis zur Endfälligkeit gehaltene Wertpapier und dessen Risikos des marktzinsänderungsbedingten Wertverlustes.¹⁸

Innerhalb dieser groben Kategorisierung lässt sich das Zinsänderungsrisiko wiederum in verschiedene Komponenten teilen:

- Festzinsrisiko
- Variables Zinsänderungsrisiko
- Abschreibungsrisiko

Durch diese Komponenten wird auch die Quelle des Zinsänderungsrisikos deutlich. Die Quelle ist die Aktiv- und Passivseite der Bilanz mit ihrer Struktur bestehend aus Festzinspositionen und variabel verzinsten Geschäften. Von Festzinspositionen wird gesprochen, wenn der Zins für die gesamte Laufzeit eines Kredites oder einer Anlage festgeschrieben ist. Mit variablem Zinsänderungsrisiko sind Kredite oder Anlagen behaftet, bei denen der Zins nur für einen Teil der gesamten Laufzeit vereinbart ist. Als sog. Sonderform bleibt noch das Abschreibungsrisiko zu erwähnen. Das Abschreibungsrisiko entsteht bei festverzinslichen Wertpapierbeständen auf der Aktivseite. Wenn die Kurswerte der

¹⁷ vgl. Schierenbeck 1999b, S. 6

¹⁸ vgl. Büschgen 1993, S. 838

Papiere bei steigendem Zinsniveau fallen, kommt es zu einem Abschreibungsbedarf.¹⁹

Für die Entstehung von Zinsänderungsrisiken können zwei Ursachen in der bankbetrieblichen Literatur festgehalten werden: die Fristigkeitsstruktur, welche aus unterschiedlichen Zinsbindungsdauern auf der Aktiv- und Passivseite resultiert. Diese sog. Laufzeitinkongruenz führt zu Ergebnisveränderungen.

Die zweite Ursache ist das unterschiedliche Anpassungsverhalten der einzelnen Geschäftsarten auf Marktzinsänderungen, die sog. Zinsreagibilität.²⁰

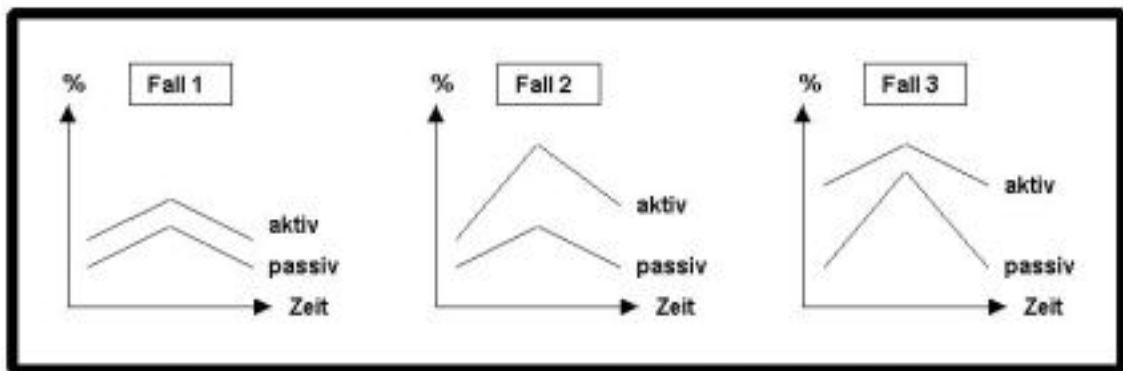


Abbildung 4: Unterschiedliche Zinsreagibilität²¹

In Abbildung 4 sieht man die drei Möglichkeiten, wie die durchschnittlichen Aktiv- und Passivsätze auf Marktzinsänderungen reagieren. Im Fall 1 reagieren die Aktiv- und Passivsätze quasi im „Gleichschritt“, dies bedeutet dass sie die gleiche Elastizität haben. In den Fällen 2 und 3 reagieren jeweils der Aktivzins und der Passivzins unterschiedlich auf Marktzinsänderungen, was deutlich an den unterschiedlichen Differenzen in den Zeiteinheiten zu erkennen ist.

In Kapitel 3.2 werden die Instrumente, mit denen das Zinsspannenrisiko und Marktwertisiko gemessen wird, vorgestellt. Der Fokus liegt dabei auf dem Zinsspannenrisiko.

¹⁹ vgl. Schierenbeck 1988, S. 46

²⁰ vgl. Rolfes 1985b, S. 468 ff.

²¹ Quelle: Schierenbeck: Bilanzstrukturmanagement in Kreditinstituten, S. 9 ff. Frankfurt 1984, zit. nach Rolfes 1985a, S. 531

3.1.2 Einordnung des Zinsrisikos bei Banken

Als ein wesentliches Erfolgsrisiko bei Banken lässt sich das Zinsänderungsrisiko in die in Kapitel 2.3 erwähnten Risikokategorie einteilen:

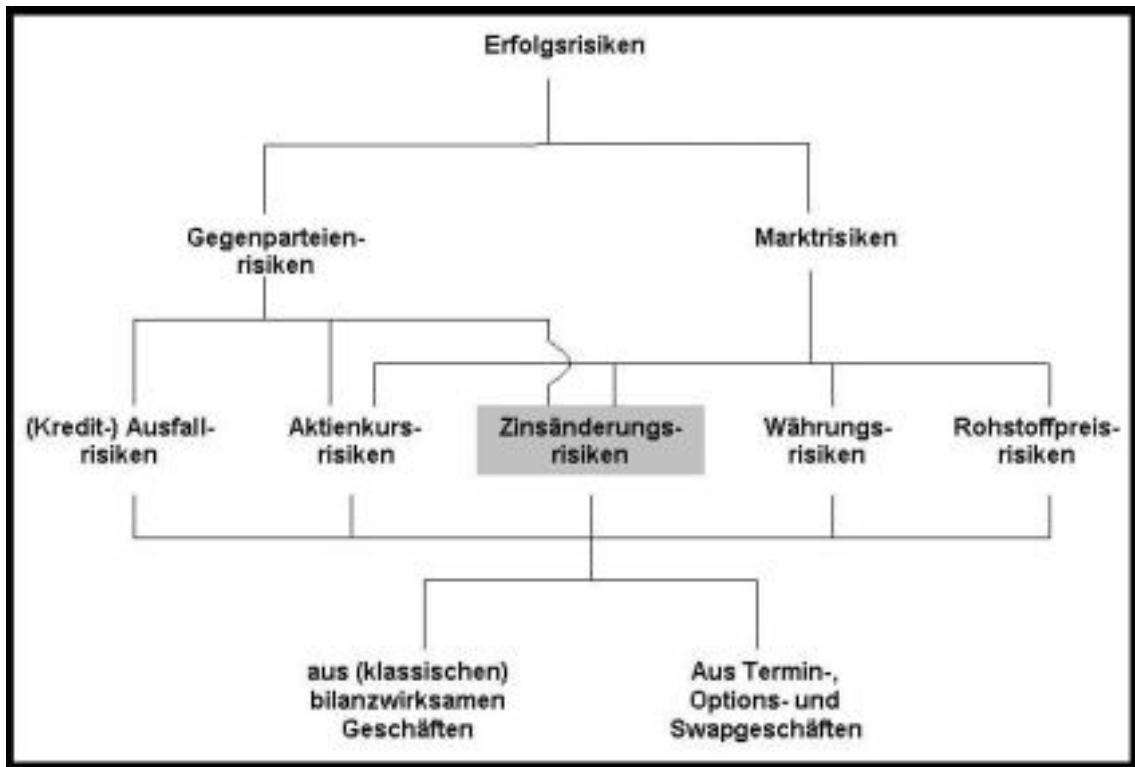


Abbildung 5: Einordnung des Zinsänderungsrisikos²²

Wie in Abbildung 5 zu sehen ist, zählt Schierenbeck das Zinsänderungsrisiko zu den beiden Unterkategorien „Gegenparteirisiken“ und „Marktrisiken“.

Bei Gegenparteirisiken entstehen Verluste

*„aufgrund von Bonitätsveränderungen einer Person oder einer Unternehmung, [...]“.*²³

Gegenparteien sind demnach andere Personen oder Unternehmen mit denen die Bank ein Geschäftsverhältnis hat. Sinkt deren Bonität, z. B. Abstufung durch ein Rating und somit Verschlechterung des Aktienkurses, befindet sich die Bank in einer Risikosituation.²⁴

²² Quelle: Schierenbeck 1999b, S. 5

²³ Schierenbeck 1999b, S. 5

²⁴ vgl. Schierenbeck 1999b, S. 5 f.

Marktrisiken sind Risiken, die auf Grund einer negativen Entwicklung eines Marktes entstehen. Das Zinsänderungsrisiko, welches in dieser Arbeit behandelt wird, ist ausschließlich dieser Kategorie (Marktrisiken) zuzuordnen.

3.2 Die Messung des Zinsrisikos

3.2.1 Konzept der Zinsbindungs- und -ablaufbilanz

Die Aufstellung einer Zinsbindungsbilanz - auch Festzins-, Fristenablauf- oder Zinsänderungsbilanz genannt - wird in der Praxis nicht einheitlich gehandhabt, weil es keine verbindlichen Regelungen gibt.²⁵

Die Erstellung von

„Zinsänderungsbilanzen, die als Ergebnis einen zahlenmäßigen Ausdruck für das in einem Kreditinstitut bestehende Zinsänderungsrisiko liefern, [...]“²⁶

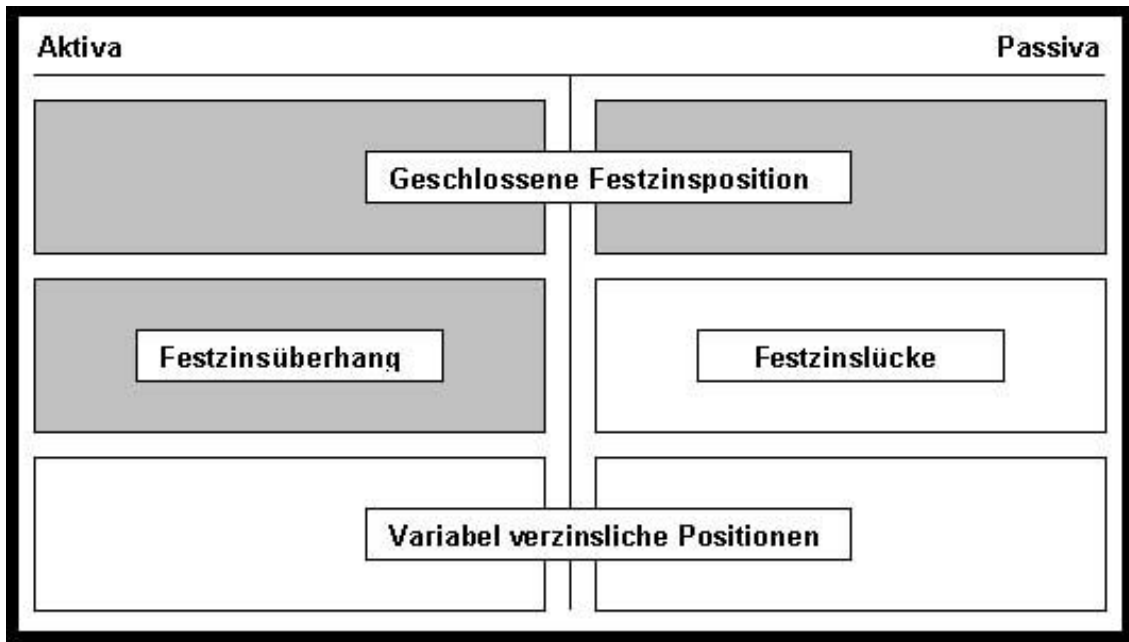
gehen auf Scholz zurück, der die Bezifferung des Zinsänderungsrisiko anhand dieser Methode für sinnvoll hält, damit die Bank Informationen über die tatsächliche Risikosituation erhält.

In der Zinsbindungsbilanz nach Scholz werden die jeweils in einer Rechnungsperiode durchschnittlich vorhandenen Festzinsvolumina im Aktiv- und Passivgeschäft festgestellt. Als Aktivgeschäfte werden hier bspw. festverzinsliche Wertpapiere, Forderungen gegenüber Banken und Hypothekendarlehen genannt. Zu den Passivgeschäften zählen Verpflichtungen gegenüber Banken, Termineinlagen und Obligationen. Sind die zusammengefassten Positionen nicht deckungsgleich, existiert auf einer Seite ein Volumenüberhang und auf der anderen Seite eine Festzinslücke (siehe Abbildung 6).²⁷

²⁵ vgl. Büschgen 1993, S. 837

²⁶ Scholz 1979, S. 534 f.

²⁷ vgl. Rolfes 1985c, S. 65 ff.

Abbildung 6: Festzinsüberhang²⁸

Die Deckungsungleichheit resultiert aus der Fristeninkongruenz, d. h. die Laufzeiten der Volumina auf der Aktiv- und Passivseite sind nicht gleich. Unter Laufzeit wird in diesem Falle die Restlaufzeit verstanden, nicht die Anfangslaufzeit. Dieser Saldo ergibt das Zinsänderungsrisiko.

Im Falle von Aktiv- oder Passivüberhängen und Zinsänderungen, besteht folgender Wirkungszusammenhang:

Tabelle 1: Zusammenhang zwischen Zinssteigerung und Zinssenkung²⁹

	Zinssteigerung	Zinssenkung
Aktivüberhang	Zinsspanne geht zurück	vorteilhaft für die Bank
Passivüberhang	vorteilhaft für die Bank	Zinsspanne geht zurück

Demnach ist eine Senkung des Marktzinses bei Bestehen eines aktivischen Überhangs vorteilhaft für die Bank. In diesem Falle vergrößert sich die Zinsspanne der Bank. Die umgekehrte Situation besteht bei einem Passivüberhang.

²⁸ Quelle: Schierenbeck 1999b, S. 105

²⁹ vgl. Hartmann-Wendels et al 2000, S. 606, übereinstimmend vgl. Schierenbeck 1999b, S. 105

In der Literatur wird die Zinsbindungsbilanz oft mit der Zinsablaufbilanz gleichgestellt. Die Zinsablaufbilanz stellt eine Art Weiterentwicklung dar und enthält bei Abbildung der Geschäfte mehr Informationen. Neben dem in der Zinsbindungsbilanz bereits ermittelten Festzinsüberhang werden der durchschnittliche Zinssatz des Festzinsblocks, sowohl der Aktiv- als auch der Passivseite abgebildet. Die durchschnittliche Zinsspanne der geschlossenen Festzinsposition und die Grenzzinssätze, die Informationen über das weitere Vorgehen geben können, werden ebenfalls aufgeführt. Des Weiteren werden mehr Stichtage berücksichtigt, die von drei bis zwölf Monaten reichen können. Bei der Ermittlung werden Buchwerte herangezogen.

Das nachfolgend stark vereinfachte Beispiel dient der Veranschaulichung eines Kalkulationsprozesses bis zur Erstellung einer Zinsablaufbilanz.³⁰ Auf weitere Stichtage wurde verzichtet.

Eine Bank hat zum 31.12.2001 folgende Übersicht bei den Festzinspositionen:

Tabelle 2: Festzinspositionen zum 31.12.2001

Festzinspositionen	Stichtagsvolumen	Durchschnittsverzinsung
Festzinsaktiva:		
Festverz. Wertpapiere	225 Mio. GE	7,5250%
Forderungen ggü. Banken	150 Mio. GE	7,2500%
Hypothekenanforderungen	120 Mio. GE	8,3542%
Festzinspassiva:		
Verpflicht. ggü. Banken	200 Mio. GE	7,1500%
Termineinlagen	100 Mio. GE	6,9534%
Obligationen	450 Mio. GE	7,2569%

Es wird angenommen, dass sich die Bilanzsumme (1.500 Mio. GE) nicht verändert und die derzeitige Bruttozinsspanne 1,5% beträgt.

³⁰ in Anlehnung: Schierenbeck 1999c, S. 386 ff.

In einem ersten Schritt wird die offene Festzinsposition aus der Gegenüberstellung der Aktiv- und Passivpositionen ermittelt.

\sum Festzinspassiva (750 Mio. GE) minus \sum Festzinsaktiva (495 Mio. GE) = 255 Mio. GE

Somit besteht zum 31.12.2001 ein passivischer Festzinsüberhang in Höhe von 255 Mio. GE.

Im nächsten Schritt wird die durchschnittliche Zinsspanne der geschlossenen Festzinsposition berechnet. Das Volumen jeder Position in der Postenübersicht wird mit der dazugehörigen Verzinsung multipliziert (Volumen pro Position x Durchschnittsverzinsung):

Tabelle 3: Durchschnittsverzinsung des aktivischen Festzinsblocks

Festverz. Wertpapiere	225 Mio. GE x 7,5250%	16,9313 Mio. GE
Forderungen ggü. Banken	150 Mio. GE x 7,2500%	10,8750 Mio. GE
Hypothekenanforderungen	120 Mio. GE x 8,3542%	10,0250 Mio. GE
		37,8313 Mio. GE
	37,8313 Mio. GE / 495 Mio. GE	7,6%

Tabelle 4: Durchschnittsverzinsung des passivischen Festzinsblocks

Verpflicht. ggü. Banken	200 Mio. GE x 7,1500%	14,3000 Mio. GE
Termineinlagen	100 Mio. GE x 6,9534%	6,9534 Mio. GE
Obligationen	450 Mio. GE x 7,2569%	32,6561 Mio. GE
		53,9095 Mio. GE
	53,9095 Mio. GE / 750 Mio. GE	7,2%

Die durchschnittliche Zinsspanne der geschlossenen Festzinsposition beträgt 0,4% (7,6% minus 7,2%).

Im nächsten Schritt wird berechnet, wie stark sich das Zinsergebnis unter den gegebenen Umständen (Bilanzsumme und Bruttozinsspanne) verändert, wenn das Zinsniveau um 1% sinkt.

Die offene Festzinsposition wird mit dem Veränderungszinssatz multipliziert:

$$255 \text{ Mio. GE} \times (-1,0\%) = -2,55 \text{ Mio. GE}$$

Dieser Wert wird in Verhältnis zu der erwarteten gleichbleibenden Bilanzsumme gesetzt:

$$-2,55 \text{ Mio. GE} / 1.500 \text{ Mio. GE} = -0,17\%$$

Die Bruttozinsspanne würde sich bei einem angenommenen Rückgang des Marktzinses von 1% auf 1,33% (1,5% minus 0,17%) verringern. Prozentual gemessen bedeutet dies ein Rückgang von 11,67%.

Der Grenzzinssatz A gibt an, ab welchem Zinssatz die Festzinslücke geschlossen werden müsste. Würde der Durchschnittszins dieser Festzinslücke unter diesem Grenzzinssatz fallen, entstünde ein Verlust. In unserem Beispiel existiert eine offene aktivische Festzinsposition und somit ist der durchschnittliche Zinssatz des passivischen Festzinsblocks zugleich der Grenzzinssatz A = 7,2%.

Der Grenzzinssatz B in unserem Beispiel gibt an, ab welchem Zinssatz der Zinsüberschuss aus dem gesamten Festzinsblock aufgebraucht wäre:

Zinsüberschuss aus der geschlossenen Festzinsposition:

$$495 \text{ Mio. GE} \times 0,4\% = 1,98 \text{ Mio. GE}$$

$$1,98 \text{ Mio. GE} / 255 \text{ Mio. GE} = 0,7\%$$

$$\text{Grenzzinssatz B} = 7,2\% - 0,7\% = 6,5\%$$

In der Literatur findet sich eine Berechnung des Grenzzinssatzes C, der Kostenkomponenten noch mit einbezieht.³¹

³¹ vgl. Schierenbeck 1999c, S. 391

Tabelle 5: Zinsablaufbilanz zum 31.12.2001

	0	1	Weitere Stichtage
Festzinsaktiva	495 Mio.	...	
Festzinspassiva	750 Mio.	...	
Festzinsüberhang			
Aktiv	-		
Passiv	255 Mio.		
Ø Zinssatz des Festzinsblock			
Aktiv	7,6%		
Passiv	7,2%		
Ø Zinsspanne der geschlossenen Festzinsposition	0,4%		
Festzinsrisiko des Überhangs bei Senkung des Zinsniveaus um 1%	- 2,55 Mio. - 11,67%		
Grenzzinssätze	A 7,2% B 6,5%		

Die Zinsbindungs- und -ablaufbilanz sind wegen ihrer einfachen Aussagekraft beliebt. Sie haben jedoch einen schwerwiegenden Mangel, denn sie klammern die variablen Positionen komplett aus. Als Festzinsgeschäfte gelten lt. einem Schreiben der BAKred nur solche Geschäfte, die eine Zinsbindung von sechs Monaten und mehr haben.³² Somit wäre die Aussagefähigkeit der Zinsbindungs- und -ablaufbilanz erheblich eingeschränkt. Weitere Mängel sind nicht berücksichtigte Zinszahlungen und die Prämisse, dass bei Simulation der Marktzinsänderung z. B. von 1% die variabel verzinsten Positionen gleich reagieren wie die Festzinspositionen. Dieses unterschiedliche Anpassungsverhalten der Geschäfte wird nicht berücksichtigt.

³² vgl. Steinberg 1999, S. 14

Als alleinige Instrumente für die Zinsrisiko-Messung eignet sich die Zinsbindungs- und -ablaufbilanz aus diesen Gründen nicht.

3.2.2 Konzept der Zinselastizität

Das Zinselastizitätskonzept ist ein Instrument, das wie die Zinsbindungs und -ablaufbilanz auf die periodenbezogene Zielgröße der Zinsspanne abzielt. Im Gegensatz zu den vorherigen Instrumenten werden neben Festzinspositionen auch variabel verzinsten Positionen berücksichtigt.

Als wesentliches Element gilt die Verwendung von Elastizitäten.

$$\text{Zinselastizität} = \frac{\Delta \text{ Positionszins}}{\Delta \text{ Marktzins}}$$

Abbildung 7: Berechnung der Zinselastizität³³

Die Zinselastizität ist demnach die Beziehung zwischen der Veränderung des Positionszinssatzes und der Veränderung des Marktzinssatzes, also das Ergebnis einer Division (Differenzquotient).

Beispiel:

Ein Kontokorrentkredit hat die Zinsdifferenz von 8,6%. Die Zinsdifferenz ergibt sich aus der Zinsspanne zwischen dem tiefsten und höchsten Punkt eines Zinszyklus.³⁴ Als Referenz wird der Differenzzinssatz des 3-Monats-EURIBOR in Höhe von 10% (European Interbank Offered Rate) genommen. Der EURIBOR ist in Deutschland seit 1. Januar 1999 der Nachfolger des FIBOR (Frankfurt Interbank Offered Rate).

$$8,6/10 = 0,86$$

³³ Quelle: Schwanitz 1996, S. 52

³⁴ vgl. Schierenbeck 1999c, S. 395

Das Ergebnis der Elastizität von 0,86 bedeutet, dass der Positionszins auf eine(n) Marktzinssteigerung (-rückgang) um 1%-Punkt mit einem 0,86%-igen Zinsanstieg (-rückgang) reagiert.

Parallel zur Zinsablaufbilanz wird an dieser Stelle der Prozess bis zur Erstellung einer Elastizitätsbilanz an einem Beispiel erläutert.³⁵

Eine Bank hat folgende Zinsertragsbilanz:

Tabelle 6: Zinsertragsbilanz zum 31.12.2001

Aktiva	Volumina	Zins (%)	Passiva	Volumina	Zins (%)
Hypothekendarlehen	250	6,50%	Wertpapiere	200	5,50%
Betriebsmittelkredite	100	5,25%	Interbankenver-	140	5,00%
Interbankkredite	150	4,50%	bindlichkeiten		
Existenzgründungs-	210	6,00%	Spareinlagen	260	3,00%
darlehen			Termineinlagen	120	4,00%
Kontokorrentkredite	140	9,00%	Sichteinlagen	130	3,00%
Summe bzw. Ø	850	6,29%	Summe bzw. Ø	850	4,06%

Es wird angenommen, dass die festverzinsliche Positionen eine Zinselastizität von 0 aufweisen. Um die Elastizitäten der variablen Positionen zu ermitteln, gibt die folgende Tabelle 6 die benötigten Zinsdifferenzen der einzelnen Positionen und die Zinsdifferenz des Referenzzinssatzes, in diesem Falle der 3-Monats-EURIBOR, an.

³⁵ in Anlehnung: Schierenbeck 1999c, S. 394 ff.

Tabelle 7: Zinsdifferenzen

Produkte	Zinsdifferenz	Referenzzinssatz
3-Monats-FIBOR	+ 10%	-
Existenzgründerdarlehen	+ 7,5%	3-Monats-EURIBOR
Kontokorrentkredite	+ 8,5%	3-Monats-EURIBOR
Spareinlagen	+ 3,5%	3-Monats-EURIBOR
Termineinlagen	+ 8,0%	3-Monats-EURIBOR
Sichteinlagen	0%	3-Monats-EURIBOR

Alle Produkte, also die variablen Zinspositionen, beziehen sich auf den 3-Monats-EURIBOR. Somit wird jede Position mit 10% ins Verhältnis gesetzt. Folgende Elastizitäten werden für die jeweiligen Positionen errechnet:

- Existenzgründungsdarlehen = 0,75
- Kontokorrentkredite = 0,85
- Spareinlagen = 0,35
- Termineinlagen = 0,80
- Sichteinlagen = 0

Anhand dieser Elastizitäten kann nun eine Zinselastizitätsbilanz erstellt werden. Die Volumina und die Erträge bzw. Aufwendungen der Geschäftsarten werden in Mio. GE gewertet.

Tabelle 8: Elastizitätsbilanz zum 31.12.2001

Geschäftsart	Volumina in Mio. GE	ZE	Δ Ertrag bei Anstieg um 1% in Mio. GE	Geschäftsart	Volumina in Mio. GE	ZE	Δ Aufwand bei Anstieg um 1% in Mio. GE
Hypothekendarlehen	250	0	0	Wertpapiere	200	0	0
Betriebsmittelkredite	100	0	0	Interbankenverbindlichkeiten	140	0	0
Interbankenkredite	150	0	0				
Summe bzw. Ø „fest“	500	0	0	Summe bzw. Ø „fest“	340	0	0
Existenzgründungsdarlehen	210	0,75	+1,575	Spareinlagen	260	0,35	+0,91
Kontokorrentkredite	140	0,85	+1,190	Termineinlagen	120	0,80	+0,96
				Sichteinlagen	130	0	0
Summe bzw. Ø „variabel“	350	0,79	+2,765	Summe bzw. Ø „variabel“	510	0,3663	+1,87
Summe bzw. Ø	850	0,3253	+2,765	Summe bzw. Ø	850	0,2198	+1,87

Die berechneten Elastizitäten werden eingetragen. Der Aufwand bzw. Ertrag wird für jede Position errechnet. Für die Geschäftsart „Existenzgründungsdarlehen“ wäre der Ertrag bei einem Anstieg um 1%:

$$210 \text{ Mio. GE} \times 0,75 / 100 = 1,575 \text{ Mio. GE.}$$

Die Zinselastizität des gesamten variablen Blocks, sowohl aktiv als auch passiv, ist abhängig von den Gewichtungen des Volumen der einzelnen Position zum Gesamtvolumen.

Beispiel Aktivseite variabler Block:

Einzelvolumen der Position dividiert durch das Gesamtvolumen des Blocks: (210/350 = 0,6) und (140/350 = 0,4). Die Gewichtungen der beiden Positionen sind 0,6 und 0,4. Diese Gewichtungen werden mit den Elastizitäten der jeweiligen Position multipliziert. Die Summe der beiden Ergebnisse ergibt die Zinsanpassungselastizität des variablen Blocks:

$$[0,6 \times 0,75] + [0,4 \times 0,85] = 0,79$$

Diese Berechnung wird auch für die gesamte Elastizität der Aktiv- und Passivseite gemacht. In der Elastizitätsbilanz (siehe Tabelle 8) besteht ein Elastizitätsüberhang auf der Aktivseite von 0,1055 (0,3253 – 0,2198). Die Erhöhung des Marktzinssatzes hat sich positiv für die Bank ausgewirkt. Somit besteht folgender Wirkungszusammenhang:

Tabelle 9: Wirkungszusammenhang

	Zinssteigerung	Zinssenkung
Elastizitätsüberhang aktiv	positiv	negativ
Elastizitätsüberhang passiv	negativ	positiv

Auf Basis der Elastizitäten ergibt sich folgender Zinsüberschuss:

$$850 \text{ Mio. GE} \times (0,3253 - 0,2198) \times 1\% = 0,89675 \text{ Mio. GE}$$

Anders als das Konzept der Zinsbindungs und -ablaufbilanz berücksichtigt das Elastizitätskonzept auch variable Positionen. Dadurch verschafft das Elastizitätskonzept ein umfassenderes Bild und ist somit eher als alleiniges Hilfsmittel

geeignet als andere, die nur das Zinsrisiko in den Festzinsgeschäften messen können.

3.2.3 Durationskonzept

Die Duration ist neben den vorher vorgestellten Konzepten die häufigste Methode die im Zusammenhang mit Zinsänderungsrisiken genannt wird. Während die vorigen Methoden das Zinsspannenrisiko als Zielgröße haben, wird die Duration für die Messung des Marktwerttrisikos eingesetzt. Ein weiterer Unterschied ist die Grundlage der Berechnung. Anstatt Buchwerte werden bei der Duration Barwerte herangezogen.³⁶ Der Begriff „Duration“ stammt aus dem Englischen und bedeutet soviel wie „mittlere (durchschnittliche) Bindungsdauer“. Bei der Duration wird die mittlere Kapitalbindungsdauer unter Einbeziehung der Zins- und Tilgungszahlungen für Zinspositionen berechnet.³⁷ Die Formel (Abbildung 8) der Duration geht auf Frederic Macaulay zurück, der sie im Jahre 1938 im Rahmen einer empirischen Studie über Kapitalmarkttrenditen in den USA entwickelte.³⁸

$D = \frac{\sum_{t=1}^n t \times CF_t \times (1+R)^{-t}}{M_0}$	<p>D = Duration M₀ = Marktwert im Zeitpunkt 0 CF_t = Cash Flow im Zeitpunkt t R = Markttrendite t = Zeitindex n = Restlaufzeit</p>
--	--

Abbildung 8: Durationsformel nach Macaulay³⁹

Die Errechnung der Duration wird am folgenden Beispiel näher gebracht.⁴⁰

Ein festverzinsliches Wertpapier hat folgende Merkmale:

- Nominalvolumen 2 Mio. GE

³⁶ vgl. Priermeier / Stelzer 2001, S. 126 ff.

³⁷ vgl. Rolfes 1985c, S. 56

³⁸ vgl. Gnad 1996, S. 13

³⁹ Quelle: Schierenbeck 1999b, S. 85

⁴⁰ in Anlehnung: Schierenbeck 1999b, S. 85

- Zinskupon 5%
- Restlaufzeit 4 Jahre
- Aktueller Marktwert 2 Mio. GE
- Markttrendite 5%

Die kompliziert anmutende Formel wird in mehreren Rechenprozessen aufgeteilt. Als Basis für die Berechnung dient ein Liquiditätsplan⁴¹ (Spalte Zahlungszeitpunkt t und Cash Flow im Zeitpunkt t), der sich aus den Merkmalen erstellen lässt. Der Barwert errechnet sich aus dem Cash Flow multipliziert mit dem Zinssatz der Markttrendite und Berücksichtigung des jeweiligen Zahlungszeitpunktes. Im Falle des Zahlungszeitpunktes 1 wäre die Kalkulation:

$$100.000 \times 1,05^{-1} = 95.238,09524$$

Bevor die gewichtete Zahlungszeitpunkte errechnet werden können, wird die Anteilsquote jeder Position zum gesamten Nominalvolumen berechnet:

$$95.238,09524/2.000.000 = 0,04762$$

Tabelle 10: Berechnung der Duration

Zahlungszeitpunkt t	Cash Flow im Zeitpunkt t	Barwert	Anteilsquote = Gewichtungsfaktor	Duration
1	100.000	95.238,09524	0,04762	0,04762
2	100.000	90.702,94785	0,04535	0,0907
3	100.000	86.383,75985	0,04319	0,12957
4	2.100.000	1.727.675,1970	0,86384	3,45536
Summe	2.400.000	2.000.000	1,00000	3,72325

⁴¹ vgl. Rolfes 1985c, S. 76 ff.

Das Endergebnis ist eine Kennzahl, die in ganzen Jahren ihren Ausdruck findet.

⁴² In unserem Beispiel ungefähr drei Jahre und neun Monate.

Dieser Zeitpunkt wird auch Immunisierungszeitpunkt genannt. Dieser gibt an, nach welcher Dauer eine Position mit den angenommenen Merkmalen keine Verluste macht. Die Duration ist somit neben ihrer Eigenschaft als Messinstrument auch ein Steuerungsinstrument. Sie wird sowohl für Einzelpositionen als auch für Portfolios d. h. für die gesamte „Produktpalette“ benutzt.

Die Duration wird durch mehrere Faktoren beeinflusst und wird im Verhältnis zur Laufzeit niedriger, wenn:

- Die Rückzahlung früher erfolgt,
- der Marktzinssatz steigt und
- der Zinssatz des Kupons höher ist.⁴³

Eine geringfügige Erweiterung stellt die modifizierte (modified) Duration dar. Die modifizierte Duration ergibt sich, wenn die schon berechnete Duration mit dem Term $1/(1+R)$ multipliziert wird:

$$\text{Modifizierte Duration} = D \times [1/(1+R)]$$

Mit der modifizierten Duration kann eine Renditeschwankung simuliert werden. Die Simulation wird durch Erhöhung von Basispunkten (1% = 100 Punkte) erreicht. Grafisch lässt sich somit die Änderung der Zinsstrukturkurve simulieren und beobachten.⁴⁴

Die Durationsmethode berücksichtigt ebenfalls wie die Zinsbindungs- und -ablaufbilanz nur Festzinsgeschäfte. Außerdem wird an ihr bemängelt, dass sie als Prämisse eine flache Zinsstrukturkurve voraussetzt, die aber in der Realität nicht vorkommt. Darüber hinaus gibt es weitere Durationsmodelle (z. B. Key-Rate-Duration, Effective-Duration), die eine Weiterentwicklung darstellen und als bessere Sensitivitätskennzahlen gewertet werden.⁴⁵

⁴² vgl. Biermann 2002, S. 81

⁴³ vgl. Priermeier / Stelzer 2001, S. 127 f., übereinstimmend vgl. Schierenbeck 1999b, S. 85

⁴⁴ vgl. Beer / Goj 1996, S. 23

⁴⁵ vgl. Hartmann-Wendels et al 2000, S. 619, übereinstimmend vgl. Schierenbeck 1999c, S. 414

3.3 Die Steuerung und Sicherung des Zinsrisikos

3.3.1 Allgemeines

Die Steuerung und Sicherung des Zinsrisikos kann in zwei Ausprägungen erfolgen:

- aktive Maßnahmen
- passive Maßnahmen.

Aktive Maßnahmen gehören zum Wesen eines Zinsrisiko-Managements. Der Handel mit Finanzinstrumenten gehört zu den aktiven Maßnahmen, denn auf diese Weise wird die Bank aktiv, um einen wahrscheinlich eintretenden Verlust auszugleichen oder sogar überzukompensieren.

Passive Maßnahmen hingegen dienen lediglich einer Zinssicherung. Die Methoden sind von Einfachheit geprägt und zeugen von einer geringen Risikoneigung der Geschäftsleitung. Wie in Kapitel 2.3 (S. 8) bereits erwähnt, werden somit mögliche Chancen nicht genutzt.⁴⁶

Das Zinsrisiko kann auf verschiedenen „Ebenen“ eliminiert werden: Durch Maßnahmen kann das Zinsrisiko einer Position ausgeschaltet werden, das sog. Micro-Hedging (engl. hedge = Absicherung). Die zweite Möglichkeit ist, durch Maßnahmen mehrere Bilanzpositionen abzusichern, das sog. Macro-Hedging.⁴⁷

3.3.2 Finanzinstrumente

Unter Finanzinstrumente versteht der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht

*„[...] einen Vertrag, der sowohl einen finanziellen Anspruch eines Beteiligten als auch eine finanzielle Verbindlichkeit oder ein Eigenkapitalinstrument eines anderen Beteiligten begründet“.*⁴⁸

Es gibt zwei verschiedene Ausprägungen von Finanzinstrumenten:

- primäre / originäre
- derivative.

⁴⁶ vgl. Priermeier / Stelzer 2001, S. 131 ff.

⁴⁷ vgl. Knippschild 1991, S. 55

⁴⁸ Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 109

Unter originären (lat. = ursprünglichen, herkömmlichen) Finanzinstrumenten werden elementare Anlageformen wie Aktien, Anleihen oder Geldmarktpapiere verstanden. Das Gegenstück dazu sind die derivativen (lat. = hergeleitet, abgeleitet) Finanzinstrumente. Der Wert eines Derivats leitet sich demnach von der Wertentwicklung einer elementaren Anlageform ab.⁴⁹

Derivate werden danach unterschieden, ob sie börslich oder außerbörslich gehandelt werden. Die Hauptvoraussetzung für einen Handel an der Börse ist die Standardisierung des Derivats. Ausstattungsmerkmale sind z. B. Laufzeit und Konstruktion. Bei außerbörslich gehandelten Finanzinstrumenten werden die Ausstattungsmerkmale individuell gestaltet.⁵⁰

Im Folgenden werden zwei derivative Finanzinstrumente kurz und allgemein erläutert.

Beim „Zinsswap“, auch IRS (Interest Rate Swap) genannt, werden prinzipiell Zahlungsforderungen oder –verbindlichkeiten zwischen zwei Marktpartnern getauscht bzw. übernommen. Der Sicherungseffekt besteht darin, dass jeweils die Kostenvorteile und Marktstellung den anderen Marktpartner zugänglich gemacht werden. Bei IRS werden neutrale Transaktionen getätigt. Es erfolgt keine Geldaufnahme. Somit ist der IRS auch bilanzunwirksam. Weitere Vorteile sind niedrige Transferkosten und Schnelligkeit.⁵¹

Beim FRA (Forward Rate Agreement) handelt es sich auch um eine vertragliche Vereinbarung zwischen zwei Marktpartnern. Das FRA gehört zu den außerbörslich gehandelten Finanzinstrumenten. Die Vertragspartner einigen sich über einen festen Zinssatz, einen Referenzzinssatz und eine bestimmte Laufzeit. Generell kauft ein Marktpartner, der sich gegen steigende Zinsen absichern will, einen FRA. Der Verkäufer will sich hingegen vor fallenden Zinsen absichern. Genau wie beim IRS, sind FRA's bilanzunwirksam.⁵²

Weitere Absicherungsinstrumente, die im Zusammenhang mit Zinsrisiken genannt werden, sind Optionen mit den verschiedenen Unterarten wie z. B. Caps, Floors usw.

⁴⁹ vgl. Beike 2002, S. 1

⁵⁰ vgl. Beike 2002, S. 8 f.

⁵¹ vgl. Priermeier / Stelzer 2001, S. 146 ff., übereinstimmend vgl. Büschgen 1993, S. 860 f.

⁵² vgl. Büschgen 1993, S. 847 f.

3.3.3 Weitere Maßnahmen

Eine Maßnahme, die in der Literatur erwähnt wird, ist die Risikovorsorge durch bilanzielle Rückstellungs- und Rücklagenbildung. Diese passiv zu wertende Maßnahme ist für Büschgen kein geeignetes Instrument. Er bezieht sich dabei auf die Kommission für Bilanzierungsfragen des Bundesverbandes deutscher Banken e. V., die für Aufwandsrückstellungen wichtige Kriterien im Falle von Zinsrisiken nicht erfüllt sehen.⁵³

Eine weitere Maßnahme, die ebenfalls in der Literatur vorkommt, ist der Abschluss einer Versicherung. Bangert untersucht die Versicherbarkeit von Zinsrisiken anhand verschiedener Kriterien (z. B. Zufälligkeit, Schätzbarkeit) und kommt zu dem Schluss, dass eine Versicherung an den Kriterien scheitert.⁵⁴ Unabhängig von der Machbarkeit dieser Maßnahmen sind diese jedoch abzulehnen, weil sie an sich eine letzte Möglichkeit darstellen würden, ein verfehltes Management zu kaschieren.

3.4 Integration

Der Prozess des Zinsrisiko-Managements wurde in den Stufen Analyse, Messung und Steuerung gegliedert. In der bankbetrieblichen Literatur findet sich kein durchgängiges Beispiel an dem sich von der Erfassung, über die Messung, bis hin zur Steuerung das Zinsrisiko verfolgen lässt.

Innerhalb jeder Stufe kommt es zusätzlich zu Tätigkeiten, in denen Entscheidungen zu treffen sind. Es ist zu berücksichtigen, dass das Management des Zinsrisikos ein Teilprozess ist. Weitere Teilprozesse wären das Management von weiteren Risikoarten, z. B. Währungsrisiken. Bea / Göbel definieren den Begriff Prozess wie folgt:

„Unter einem Prozess versteht man eine zusammenhängende Folge von Tätigkeiten, die einen Kundennutzen erzeugen“⁵⁵

⁵³ vgl. Kommission für Bilanzierungsfragen des Bundesverbandes deutscher Banken e. V.: Bilanzrichtlinien-Gesetz, Köln 1987, zit. nach Büschgen 1993, S. 862 f.

⁵⁴ vgl. Bangert 1987, S. 442 ff.

⁵⁵ Bea / Göbel 1999, S. 349

In diesem Falle wären die drei Stufen die Tätigkeiten und die Bank ihr eigener Kunde. Des Weiteren definieren Bea / Göbel Prozess als Tätigkeitskette, bei der Input-Informationen in Output-Informationen umgewandelt werden.⁵⁶ Beim Zinsrisiko-Management sind die Input-Informationen in Postenübersichten und Bilanzen zu finden. Die Output-Informationen sind Kennzahlen, Beträge und Erkenntnisse, die sich im Ablauf dieses Prozesses herausstellen.

Wie eine zusammenhängende Folge von Tätigkeiten aussehen könnte, hat Schwanitz am Beispiel zur Erstellung der dynamischen Elastizitätsbilanz gezeigt, das sog. Phasenschema des Zinsrisiko-Managements:⁵⁷

- Informationsaufbereitungsphase
- Risikoanalysephase
- Planungsphase
- Entscheidungsphase

Für die Modellierung von Geschäftsprozessen kann an das Integrationskonzept von ARIS (Architektur integrierter Informationssysteme) verwiesen werden. ARIS ist für industrielle Geschäftsprozesse entwickelt worden und soll diese unterstützen.⁵⁸ Die Geschäftsprozesse werden in Sichten (Datensicht, Funktions-sicht, Organisationssicht, Resourcesicht) zerlegt. Die Vorgänge werden graphisch durch Symbole (Rechteck, Sechseck, Ellipsen usw.) dargestellt. Die Darstellung ist sowohl horizontal als auch vertikal durch Pfeile verknüpft. Aber Industriebetriebe und Banken unterscheiden sich stark von ihren „Produkten“. Abläufe in einer Produktion sind nicht mit solchen in einer Bank zu vergleichen. Somit ist die Anwendung von ARIS auf Banken nicht möglich.

Die Abwicklung des Zinsrisiko-Managements liegt im Aufgabenbereich der Treasury-Abteilung.⁵⁹ Ihre Aufgabe ist es, das Zinsrisiko-Management in das gesamte Risiko-Management einzugliedern.

Neben der personellen Zuordnung innerhalb einer Abteilung spielt ein adäquates EDV-System eine wichtige Rolle im Zinsrisiko-Management, welchem in der

⁵⁶ vgl. Bea / Göbel 1999, S. 310

⁵⁷ vgl. Schwanitz 1996, S. 183 ff.

⁵⁸ vgl. Scheer 1998, S. 10

⁵⁹ vgl. Scharpf 1998, S. 12 f., übereinstimmend vgl. Schierenbeck 1999b, S.80

Literatur keine große Beachtung zukommt, denn die Grundlage effizienten Handelns ist die vollständige und zutreffende Erfassung und Verarbeitung sämtlicher Geschäfte. Ohne elektronische Datenverarbeitung könnte das heutige Wirtschaftsleben nicht funktionieren.

Die System-Landschaft von Banken unterscheidet sich nicht von anderen Unternehmen. Unterschiedliche Hardware, Betriebssysteme, Datenbanken, Programme usw. stellen die Organisation vor große Probleme. Um dieses Problem von „innen“ anzugehen, sollte es einen großen gemeinsamen Nenner geben. Ein „Risk-Data-Warehouse“⁶⁰ sollte das Herzstück eines Risiko-Management-Systems bilden. In dieser Datensammelstelle sollen alle relevanten Daten (Marktdaten, Kontrahentendaten) zur Verfügung stehen, die zur Weiterverarbeitung benötigt werden. Die Schnittstellen zum Risk-Data-Warehouse bilden Systeme, die darauf zugreifen. Ein Mitarbeiter in der Treasury-Abteilung wird die abgerufenen Daten auf ein weiteres System verarbeiten. Eine weitere Quelle für Informationen, die im Risk-Data-Warehouse abgelegt werden sollen, sind Kurs-Informationen-Systeme.⁶¹ Auf eine detailliertere Betrachtung wird an dieser Stelle verzichtet. Die Bedeutung des reibungslosen Zusammenspiels von Organisation und Technik ist ansatzweise deutlich geworden.

⁶⁰ Hier und im Folgenden vgl. Nolte 2000, S. 158 f.

⁶¹ vgl. Priewasser 2001, S. 102

4 Aktuelle Entwicklung durch den Basler Ausschuss für Bankenaufsicht

4.1 Gründung und Zusammensetzung des Basler Ausschusses

Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, im Folgenden nur als „der Ausschuss“ genannt, ist ein Ausschuss der Zentralbanken und Aufsichtsinstanzen der bedeutendsten Industrieländer und wurde 1975 von den Zentralbankpräsidenten der G10 (Group of Ten)-Ländern gegründet. Gründe für seine Entstehung waren der Zusammenbruch des Bankhauses I. D. Herstatt und größere Verluste in Devisengeschäften bei anderen Banken, die zu dieser Zeit bekannt wurden.⁶²

Mittlerweile sind im Ausschuss, der sich aus hochrangigen nationalen Vertretern der Bankenaufsicht zusammensetzt, 12 Länder vertreten:

Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, den Niederlanden, Schweden, der Schweiz, den USA und dem Vereinigten Königreich.

Der Sitz des Ausschusses ist in Basel, wo laut Jochen Sanio, dem Präsidenten der BAFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht),

„das aufsichtsrechtliche Fachwissen der Welt“⁶³

versammelt ist. Das Sekretariat ist bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) angesiedelt.

Die BIZ wurde 1930 gegründet und ihre heutigen Aufgaben sind u. a. die Zusammenarbeit der Zentralbanken zu fördern und neue Möglichkeiten für internationale Finanzgeschäfte zu schaffen.⁶⁴ In den Räumlichkeiten der BIZ finden auch vierteljährlich die Sitzungen des Ausschusses statt. Die BIZ ist bei der Ausarbeitung der Regelwerke nicht beteiligt. Informationen und Dokumente ü-

⁶² vgl. Büschgen 1993, S. 210

⁶³ Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 2002, S. 17

⁶⁴ vgl. Hofmann, 1987, S. 961

ber den Ausschuss werden über die Homepage der BIZ <http://www.bis.org> angeboten.

4.2 Bedeutung des Basler Ausschusses für das Bankwesen

Die Richtlinien, die der Ausschuss entwickelt und verabschiedet, betreffen direkt nur große, international tätige Kreditinstitute, die sich freiwillig dazu verpflichtet haben, diese zu befolgen.⁶⁵ Die Richtlinien gelten daher zunächst nicht zwingend für die gesamte Kreditwirtschaft. Aber der Ausschuss besitzt eine Vorreiterfunktion. Wie schon bei der Basler Eigenkapitalvereinbarung (mittlerweile Basel I genannt), ist damit zu rechnen, dass die verabschiedeten Richtlinien in eine entsprechende EU-Richtlinie übernommen werden und dadurch auch in nationales Recht umgesetzt werden.⁶⁶ Somit sind zu einem späteren Zeitpunkt alle Banken von den Basler Beschlüssen betroffen.

4.3 Der Weg von Basel I zu Basel II

Im Jahre 1988 wurde die Basler Eigenkapitalvereinbarung veröffentlicht. Zu den Errungenschaften dieser Vereinbarung gehörte u. a. die Stärkung des Eigenkapitalniveaus, indem eine einheitliche Begrenzung der Risiken insbesondere aus dem Aktivgeschäft durch Anbindung an ihre haftenden Eigenkapitalmittel erfolgt.⁶⁷ Die Empfehlungen aus der Eigenkapitalvereinbarung bildeten die Grundlage für die sog. EG-Eigenmittel- und Solvabilitätsrichtlinien.

In der Eigenmittelrichtlinie wurden gemeinsame Grundregeln für die Eigenmittel von Kreditinstitute festgelegt. Es wurden auch die Bestandteile der Eigenmittel bei einer Aufteilung in Kern- und Ergänzungskapital definiert. Die Eigenmittelrichtlinie wurde am 05.05.1989 mit Richtliniennummer Abl. EG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft) Nr. L 124/10 verabschiedet. Die deutsche Umsetzung erfolgte im Rahmen der 4. KWG-Novelle 1992 und erneuerte den § 10 KWG.

Inhalt der Solvabilitätsrichtlinien war die Entwicklung eines gemeinsamen Standards für das Verhältnis von risikotragenden Aktiva und außerbilanziellem Ge-

⁶⁵ vgl. Stephan 2001, S. 8

⁶⁶ vgl. Eilenberger 2001, S. 11

⁶⁷ vgl. Paul 2001, S. 7

schäft zu haftendem Eigenkapital von Kreditinstituten. Der Eigenmittelkoeffizient sollte mindestens 8% der Summe der risikotragenden Aktiva betragen. Das bedeutet, dass jeder Kredit von der Bank grundsätzlich mit mindestens 8% haftendem Eigenkapital unterlegt werden muss. Die Richtlinie wurde am 30.12.1989 mit Richtliniennummer Abl. EG Nr. L 386 verabschiedet. Die endgültige Transformation ins deutsche Regelwerk erfolgte im Rahmen des Grundsatz I ebenfalls in Verbindung mit der 4. KWG-Novelle.⁶⁸

Eine weitere europäische Richtlinie, die in der Basler Vereinbarung ihren Ursprung hat, ist die EU-Kapitaladäquanzrichtlinie, welche die Erfassung und Begrenzung von Marktrisiken im Handelsbuch festlegt. Die EU-Kapitaladäquanzrichtlinie wurde im Rahmen der 6. KWG-Novelle in Deutschland transformiert worden ist.

Gründe für eine Überarbeitung der Basler Eigenkapitalvereinbarung sind vor allem die nicht mehr zeitgemäße Erfassung und Unterlegung von Kreditrisiken.

⁶⁹ Die bisherigen Methoden erschienen dem Ausschuss nicht realitätsnah. Die starren Bonitätskriterien mit den ungleichen Gewichtungen entsprachen nicht den Vermögensverhältnissen der jeweiligen Kunden.

Der Verfahrensablauf bis zur endgültigen Veröffentlichung ist folgendermaßen: Nach jeder Konsultationspapierveröffentlichung legt der Ausschuss eine Frist fest, in der das Konsultationspapier den Banken zur Stellungnahmen vorgelegt wird. Innerhalb dieser Frist sollen die Banken diskutieren, Kritik äußern und Anregungen geben. Der Ausschuss versucht die abgegebenen Stellungnahmen bei der nächsten Veröffentlichung zu berücksichtigen und die Ergebnisse in das nächste Konsultationspapier einfließen zu lassen.

Im Juni 1999 wurde das erste Konsultationspapier zur Neufassung der Eigenkapitalvereinbarung veröffentlicht. Im Januar 2001 wurde das zweite Konsultationspapier vorgestellt, dessen Inhalt Gegenstand dieses Kapitels ist. Das Konsultationspaket besteht aus drei Teilen:

Der erste Teil ist das Dokument „Überblick über Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung“, das Dokument „Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung“ bildet die definitive Grundlage für die spätere veröffentlichte Fassung. Die Begleit-

⁶⁸ vgl. Büschgen 1993, S. 219 f.

⁶⁹ Hier und im Folgenden vgl. Schulte-Mattler 1999, S. 531 ff.

dokumente bilden den dritten Teil des Konsultationspakets. Diese Begleitdokumente sollen das Hauptdokument ergänzen und nicht ersetzen. In einem dieser Begleitdokumente wird die Handhabung und Überwachung des Zinsänderungsrisikos im Anlagenbuch erörtert. Eine nähere Ausführung dieses Begleitdokuments erfolgt in Kapitel 4.4.2.

4.4 Basel II

4.4.1 Die drei Säulen von Basel II

Die neue Basler Eigenkapitalvereinbarung besteht aus drei sich gegenseitig unterstützenden Säulen, die die Stabilität des nationalen und internationalen Finanzsystems stärken sollen.⁷⁰ Der Basler Ausschuss betont, dass die Umsetzung der drei Säulen ausgeglichen sein muss und dass eine nur teilweise Umsetzung nicht solide genug ist.⁷¹

⁷⁰ vgl. Deutsche Bundesbank 2001, S. 17

⁷¹ vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001b, S. 7

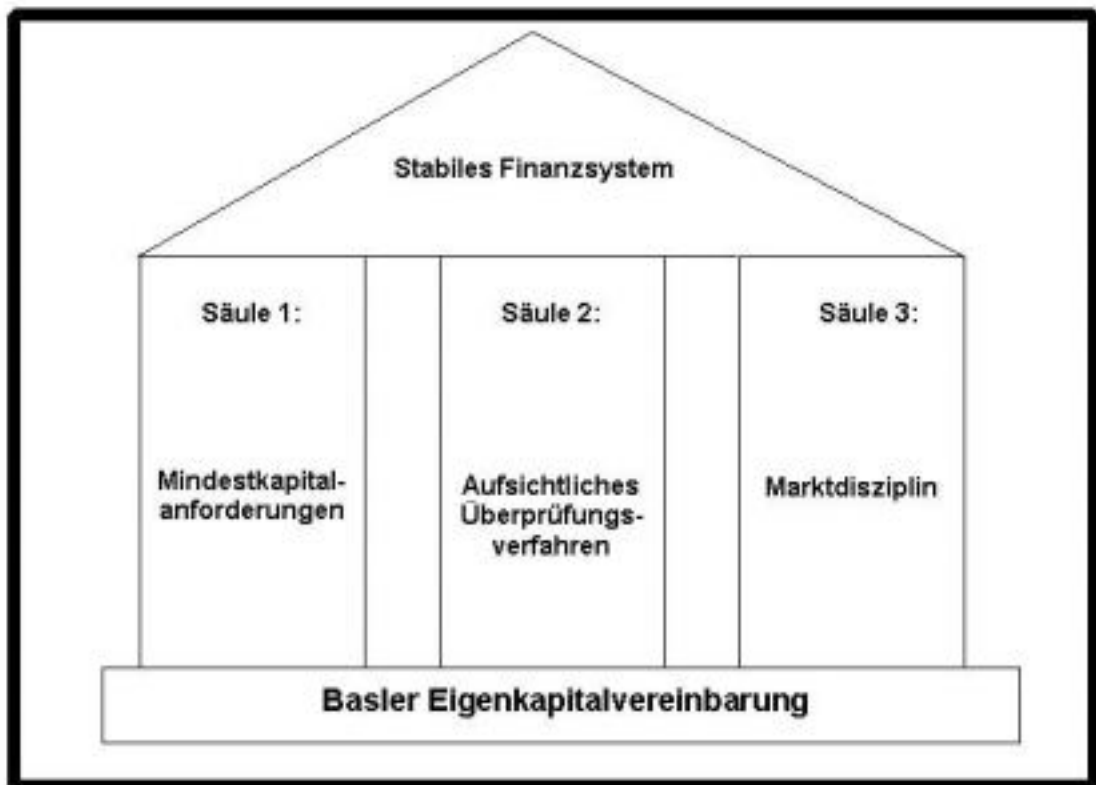


Abbildung 9: Die drei Säulen von Basel II ⁷²

Aufgrund der hohen Komplexität der neuen Eigenkapitalvereinbarung kann in den folgenden Ausführungen nur eine vereinfachte Betrachtung erfolgen.

Die erste Säule nennt der Basler Ausschuss, wie in Abbildung 9 zu sehen ist „Mindestkapitalanforderungen“. Im ersten Kapitel des Konsultationspapiers „Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung“ wird die Berechnung der Mindestkapitalanforderungen erörtert. Die Definition des Kapitalbegriffs und der Kapitalkoeffizient, der seit Basel I 8% beträgt, sind unverändert geblieben.⁷³ Den Zähler bilden die angerechneten Eigenmittel, hier Eigenkapital genannt. Das Eigenkapital errechnet sich aus

- Kernkapital und
- Ergänzungskapital.

Der Nenner der Gesamtkapitalquote besteht aus drei Teilen: Kreditrisiko addiert um das 12,5-fache aus der Summe der Eigenkapitalforderungen Marktrisiko

⁷² Quelle: vgl. Deutsche Bundesbank 2001, S. 17

⁷³ vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 6

und operationelles Risiko. Das letztgenannte ist im Vergleich zu der alten Eigenkapitalvereinbarung neu dazu gekommen.

$$\frac{\text{Eigenkapital}}{\sum \text{Kreditrisiko} + (\text{Marktrisiko} + \text{operationelles Risiko}) \times 12,5} \geq 8\% \text{ (Kapitalkoeffizienten)}$$

Abbildung 10: Formel der Mindestkapitalanforderungen ⁷⁴

Der Ausschuss bietet zur Quantifizierung des Kreditrisikos zwei Methoden an: Den Standardansatz und den IRB (Internal Rating Based Approach)-Ansatz. Im Folgenden beschränkt sich eine nähere Erläuterung nur auf den Standardansatz. Beim Standardansatz basieren die Risikogewichte in den Kategorien Staaten, Banken und Unternehmen auf externen Bonitätsbeurteilungen von Rating-Agenturen, auch Bonitätsbeurteilungs-Instituten genannt. ⁷⁵

Tabelle 11: Risikogewichtung ⁷⁶

Bonitätsbeurteilung	AAA bis AA-	A+ bis A-	BBB+ bis BB-	BB+ bis B-	Unter B-	Nicht beurteilt
Risikogewichte	0%	20%	50%	100%	150%	100%
Kategorie						

Die drei international angesehensten Rating-Agenturen sind

- Moody's Investors Service (<http://www.moodys.com>),
- Standard & Poors (<http://www.standardandpoors.com>) und

⁷⁴ Quelle: vgl. Deutsche Bundesbank 2001, S. 17

⁷⁵ vgl. Wilkens et al 2001, S. 41

⁷⁶ vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 7

- Fitch IBCA (<http://www.fitchratings.com>).

Der Ausschuss wählte bei seinem Beispiel die Notation der Rating-Agentur Standards & Poors. Wie in Tabelle 5 zu sehen, erfolgen die Einstufungen von A bis < B. Um eine bessere Einteilung zu ermöglichen verwendet man Abstufungen mit „+“ und „-“. Jede Einstufung bekommt eine Risikogewichtung in %. Die Skala hierbei ist: 0%, 20%, 50%, 100%, 150%.

Der andere Ansatz ist der IRB-Ansatz, der wiederum in zwei Ansätze unterteilt wird: in einen Basisansatz (Foundation Approach) und in einen fortgeschrittenen Ansatz (Advanced Approach).

Das operationelle Risiko definiert der Ausschuss als

*„die Gefahr von unmittelbaren oder mittelbaren Verlusten, die infolge der Unangemessenheit oder des Versagens von internen Verfahren, Menschen und Systemen oder von externen Ereignissen eintreten“.*⁷⁷

Zur Berechnung der Eigenkapitalunterlegung für operationelle Risiken stellt der Ausschuss drei Ansätze vor:

- Basisindikatoransatz
- Standardansatz
- internen Bemessungsansatz.

Auf die nähere Erläuterung der Ansätze wird an dieser Stelle auf Grund komplizierter mathematischer Zusammenhänge verzichtet.

Anders als in den Vereinigten Staaten ist in Deutschland keine bestimmte Vorgehensweise in den Aufsichtsvorschriften verankert, die die regelmäßige Überprüfung der Ressourcen und betrieblichen Abläufe vorschreibt.⁷⁸ Diese Tatsache hat den Ausschuss zur zweiten Säule „Aufsichtliches Überprüfungsverfahren“ veranlasst. Der Ausschuss hat vier Grundsätze entwickelt. In diesen vier Grundsätzen wird die aufsichtliche Überprüfung der in Säule 1 entwickelten Verfahren hervorgehoben. Es sind qualitative Empfehlungen an Banken und Aufsichtsbehörden.

⁷⁷ Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 103

⁷⁸ vgl. Paul 2001, S. 9

Die Aufsichtsbehörden können und sollen

- die internen Berechnungsverfahren der Banken zur Verwendung freigeben und kontrollieren,
- die bankinterne Beurteilung und Strategie der Eigenkapitalausstattung und die Einhaltung der vorgegebenen Eigenkapitalquoten überprüfen und beurteilen,
- eine höhere als die gesetzlich festgelegte Eigenkapitalquote fordern, wenn sie es für nötig halten und
- die Befugnis erhalten, bei einer Gefährdung der Mindestkapitalanforderungen bereits in einem frühen Stadium einzugreifen.⁷⁹

Das Zinsänderungsrisiko wird vom Ausschuss der zweiten Säule zugewiesen. Der Ausschuss ist der Meinung, dass eine

*„bessere und risikogerechtere Behandlung (des Zinsänderungsrisikos) durch das aufsichtliche Überprüfungsverfahren als durch Mindestkapitalanforderungen erreicht werden kann“.*⁸⁰

Zur Ergänzung der Diskussion wurde ein Begleitdokument veröffentlicht, „Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk“.

In der dritten Säule „Marktdisziplin“ werden den Banken Empfehlungen und Vorschriften zur Offenlegung von relevanten Informationen gegeben. Hierbei wird in Kerninformationen und Ergänzende Informationen unterschieden. Durch verbesserte Publizität der Banken sollen die Marktteilnehmer in die Lage versetzt werden, die wirtschaftliche Situation ihrer Kontrahenten besser beurteilen zu können. Demnach sollen Investoren künftig ein besseres Bild von der Lage des Instituts erhalten.⁸¹

4.4.2 Das Begleitdokument „Zinsrisikopapier“

Das Konsultationspapier „Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk“ ist eines der Begleitdokumente, die die Erarbeitung der

⁷⁹ vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 115 ff.

⁸⁰ Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001b, S. 13

⁸¹ vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 129 f.

neuen Eigenkapitalvereinbarung unterstützen soll.

Das sogenannte „Zinsrisikopapier nach Basel II“ erörtert am Anfang die Gründe und Auswirkungen des Zinsrisikos. Das Zinsrisikopapier basiert auf 15 Grundsätzen (principles), die in drei große Bereiche mit je fünf Grundsätzen eingeteilt werden:⁸²

- Rahmenbedingungen und Managementverantwortung
- Unabhängiges Risikocontrolling/Interne Revision
- Kapitaladäquanz und Offenlegung

Zum Schluss des Zinsrisikopapiers wird in vier Anhängen (Annexe) auf wesentliche Punkte eingegangen. In Annex 1 werden Messtechniken vorgeschlagen. Annex 2 erläutert die Überwachung durch Aufsichtsbehörden. Annex 3 geht auf die Ermittlung der Barwertveränderung durch ein Standard-Marktszenario ein. Der 4. Annex enthält ein Beispiel für eine standardisierte Vorgehensweise mit Methoden und Kalkulationsprozessen.

Im Gegensatz zu den Publikationen von 1993 und 1997, auf denen das aktuelle Zinsrisikopapier basiert, enthält das aktuelle Zinsrisikopapier erstmalige genaue quantitative Anforderungen für die Behandlung von Zinsänderungsrisiken.

Das Konsultationspaket wird in englischer Sprache herausgegeben. Auf der Homepage der Deutschen Bundesbank wird eine Übersetzung angeboten. Um diese Grundsätze am besten für seine Bank zu implementieren, ist das richtige Verständnis, sowohl auf der sprachlichen Ebene, Hauptvoraussetzung. Im Folgenden werden einige englische Begriffe, die im „Zinsrisikopapier“ vorkommen, mit deutschen Begriffen die in der Literatur vorkommen, in Verbindung gebracht.

Die Untersuchung der Festzinslücke, die in Kapitel 3.2.1 im Zusammenhang mit der Zinsbindungs und -ablaufbilanz genannt wurde, wird im „Zinsrisikopapier“ anhand der „gap analysis“ erwähnt. Die „gap analysis“ gehört demnach zu den einfachsten Hilfsmitteln, um ein Zinsrisiko der Bank zu messen. Um Hinweise für Zinsrisiken zu finden, wird die Lücke innerhalb von „time bands“ untersucht.

⁸² vgl. Gonsior / Hartschuh 2001, S. 183

Diese Zeitbänder geben Aufschluss, wie sich die Beträge aufgrund von Fälligkeiten ändern. Ein ähnlicher Vorgang wie bei der Zinsablaufbilanz.⁸³

Zwei weitere Begriffe, die im „Zinsrisikopapier“ häufig vorkommen und von großer Bedeutung sind, sind das „trading book“ und das „banking book“. Mit „trading book“ ist das Handelsbuch gemeint (engl. trading = Handel). Im Handelsbuch befinden sich demnach Finanzinstrumente, die mit Handelsabsicht gehalten werden. Dem Handelsbuch werden auch Positionen zugeordnet, die zur Absicherung von anderen Positionen gehalten werden.⁸⁴ Das Gegenstück zum „trading book“ bildet das „banking book“, Bankbuch.

Eine quantitative Anforderung des Basler Ausschusses ist die Ermittlung von Marktwertveränderungen durch Simulation eines standardisierten Zinsschocks (standardised rate shock). Hierbei wird die Sensitivität gemessen auf Basis von einer 200-Punkte-Veränderung (200 basis point). Diese Vorgehensweise ist mit der der Durationsmethode vergleichbar.⁸⁵

4.4.3 Die Auswirkungen von Basel II

In der ersten Konsultationsphase bis Mitte 2000 wurde von den Vorschlägen zu einer neuen Eigenkapitalvereinbarung in der breiten Öffentlichkeit kaum Notiz genommen. Mittlerweile hat sich dies mit dem Konsultationspapier vom Januar 2001 geändert. Vor allem im Mittelstand wurden die Vorschläge des Basler Ausschuss negativ aufgenommen.⁸⁶

Deutschlands Volkswirtschaft ist stark durch den Mittelstand geprägt. Der Mittelstand wird sogar als

*„das Rückgrat der deutschen Wirtschaft“*⁸⁷

bezeichnet. Es existieren qualitative und quantitative Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um zum Mittelstand zu gehören. Quantitative Anforderungen wären u. a. die Mitarbeiterzahl und die Umsatzsumme. Die Rechtsform und die Haftungsverhältnisse eines Unternehmens sind qualitative Anforderungen. Der

⁸³ vgl. Basel Committee on Banking Supervision 2001, S. 14

⁸⁴ vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2001a, S. 109

⁸⁵ vgl. Basel Committee on Banking Supervision 2001, S. 25

⁸⁶ vgl. Eilenberger 2001, S. 5

⁸⁷ Bundesministerium für Wirtschaft 2002

Mittelstand ist im hohen Maße auf Fremdfinanzierung in Form von Bankkrediten angewiesen. Das liegt u. a. an den Rechtsformen von kleinen und mittleren Unternehmen (GmbH, OHG usw.), die keine Finanzierung über den Kapitalmarkt (Börse) ermöglichen. Die restriktive Konditionen der neuen Eigenkapitalvereinbarung werden zu einem Überdenken in den langjährigen Geschäftsbeziehungen zwischen Banken und Unternehmen führen.⁸⁸ Zwar werden die Kredite nicht teurer, aber es ist abzusehen dass sich Banken zunächst einmal um finanzstärkere Unternehmen kümmern werden. Dies wird sich vor allem nachteilig für Existenzgründer auswirken. Mittelständische Unternehmen werden auch neue Bereiche betreten müssen. Der heutige Mittelstand hat nicht viel Erfahrung mit dem externen und internen Rating-Verfahren. Das Erlangen eines externen Erst-Rating durch eine Rating-Agentur ist mit hohen Kosten verbunden.

Neben der derzeitigen schweren Wirtschaftssituation wird die neue Eigenkapitalvereinbarung den Mittelstand mit zusätzlichen Problemen konfrontieren.

4.5 Ausblick

Im Dezember 2001 wurde der Zeitplan für die Fertigstellung geändert. Demnach wird das dritte Konsultationspapier Mai 2003 veröffentlicht und im Herbst des selben Jahres sollen die neuen Vereinbarungen veröffentlicht werden. Anstatt wie ursprünglich für 2005 vorgesehen, soll Basel II erst Ende 2006 in Kraft treten. Der Ausschuss erwartet, wie in Abbildung 9 zu sehen, dass die Neue Eigenkapitalvereinbarung die Solidität des Finanzsystems stärken wird. Schon jetzt ist klar, dass der frühzeitige Einsatz von Risiko-Management lohnend für die Bank sein wird und künftig ein größeres Gewicht auf dieses Tätigkeitsfeld der Banken gelegt werden muss. Die Zukunft wird zeigen, ob sich die Vision vieler Experten erfüllen, oder ob sich das gewünschte Ergebnis nicht einstellen wird und in einigen Jahren der Ausschuss ein verbessertes System in Angriff nimmt.

Der Präsident der BAFin, Jochen Sanio, hat schon angedeutet an welcher Stelle evtl. Änderungen bei Basel III vorgenommen werden könnten. Die Definition des Eigenkapitals, die in Basel II unangetastet blieb, wird voraussichtlich neu

⁸⁸ Hier und im Folgenden vgl. Kleine / Anclam 2001, S. 159 ff.

geregelt. In diesem Sinne sei Basel II nur ein Zwischenschritt. Und nach Basel III wird Basel IV kommen.⁸⁹

⁸⁹ vgl. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 2002, S. 14 ff.

5 Schlussbetrachtung

Hauptziel der Arbeit war es, das in der bankbetrieblichen Literatur häufig erläuterte Management des Zinsrisikos anhand praktischer Berechnungen darzustellen. Dabei wird klar, dass aufgrund unterschiedlicher Ursachen sich kein Instrument als alleiniges Hilfsmittel eignet. Das Ziel für Banken sollte lauten, die Instrumente miteinander zu kombinieren. Kenntnisse über die Struktur der Bilanzen sind von allerhöchster Priorität. In der bankbetrieblichen Literatur finden sich keine prozessorientierten Ansätze zum Management des Zinsrisikos. Dies liegt vor allem an den verschiedenen Zielgrößen (Marktwertisiko, Zinsspannenrisiko), die zugrunde gelegt werden. Eine Integration Zinsrisiko-Managements in das gesamte Risiko-Management der Bank ist von hohem Stellenwert für die Bank.

Aufgrund der unzähligen Geschäftsvorgänge bei einer Bank ist die reibungslose Verarbeitung von Daten immens wichtig. Deswegen bedarf es eines Managements dass auf die Bedürfnisse der Bank sorgfältig abgestimmt ist.

Die Vorschläge des Basler Ausschuss für Bankenaufsicht sind dabei eine Stütze für die Banken. Inwieweit die Vorschläge für die jeweilige Bank anwendbar sind, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu zählen Größe, Geschäftsvolumen, Marktstellung und Risikoneigung der Bank.

Literaturverzeichnis

Bangert, Michael: Zinsrisiko-Management in Banken, Wiesbaden 1987

Basel Committee on Banking Supervision: Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk, Basel 2001,

URL: <http://www.bis.org/publ/bcbsca09.pdf> abgerufen am 2002-08-10

Basler Ausschuss für Bankenaufsicht: Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung, Basel 2001a,

URL: http://www.bundesbank.de/bank/download/pdf/rules_translation.pdf abgerufen am 2002-08-10

Basler Ausschuss für Bankenaufsicht: Überblick über die Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung, Basel 2001b,

URL: http://www.bundesbank.de/bank/download/pdf/overview_translation.pdf abgerufen am 2002-08-10

Bea, Franz Xaver / Elisabeth Göbel: Organisation, Stuttgart 1999

Beer, Artur / Wolfram Goj: Zinsrisikomanagement mit Ablaufbilanz und Barwertmethode, Stuttgart 1996

Beike, Rolf: Risk-Management mit Finanzderivaten: Steuerung von Zins- und Währungsrisiken, München 2002

Biermann, Bernd: Die Mathematik von Zinsinstrumenten: Preise, Kennzahlen, Risikomanagement und Anwendung von (derivaten) Zinsinstrumenten in der modernen Investmentpraxis, München 2002

Blatter, Peter U.: Zinsrisikomanagement, Zürich 1994

Bundesministerium für Wirtschaft: Mittelstandspolitik, URL:

<http://www.bmwi.de/Homepage/Politikfelder/Mittelstandspolitik/Mittelstandspolitik.jsp> abgerufen am 2002-09-18

Büschgen, Hans E.: Bankbetriebslehre – Bankgeschäfte und Bankmanagement, Wiesbaden 1993

Deutsche Bundesbank: Die neue Baseler Eigenkapitalvereinbarung (Basel II). In: Monatsbericht April 2001,

URL: <http://www.bundesbank.de/bank/download/pdf/basel.pdf> abgerufen am 2002-08-10

- Döhring, Jens:** Gesamtrisiko-Management von Banken, München 1996
- Eilenberger, Guido:** Basel II und seine Entstehung. In: Kreditpolitik der Banken und Unternehmens-Rating: Konsequenzen von Basel II, Rostock 2002
- Franke, Adolf:** Risk-Management im Handelsgeschäft einer international operierenden Bank. In: Gesamtbankmanagement – Integriertes Risiko-/Ertragssteuerung in Kreditinstituten, Frankfurt a. M. 1998
- Gnad, Karlheinz:** Die Duration im Zinsrisikomanagement: Finanzinnovationen und bonitätsrisikobehaftete Fremdkapitaltitel, Wiesbaden 1996
- Gonsoir, Gerald / Thomas Hartschuh:** Neue Anforderungen an Management und Controlling von Zinsrisiken im Non-Trading-Book nach Basel II. In: Gerhard Hofmann (Hrsg.): Auf dem Weg zu Basel II – Konzepte, Modelle, Meinungen, Frankfurt 2001
- Hofmann, Walter:** Handbuch des Kreditwesens, Berlin 1987
- Hartmann-Wendels et al:** Bankbetriebslehre, Berlin 2000
- Kleine, Dirk W. / Sandra Anclam:** Basel II und seine Folgen für kleine und mittelständische Unternehmen. In: Gerhard Hofmann (Hrsg.): Auf dem Weg zu Basel II – Konzepte, Modelle, Meinungen, Frankfurt 2001
- Knippschild, Martin:** Controlling von Zins- und Währungsswaps in Kreditinstituten, Frankfurt 1991
- Lagger, André:** Risikomanagement bei Banken, Zürich 1995
- Mondello, Enzo:** Bankenaufsichtsrechtliche Prüfung von Risikomanagement und Modellverfahren – Ein Prüfungskonzept für das Handelsgeschäft mit Finanzderivaten, Bern et al 1999
- Nolte, Matthias:** Betriebliche und technische Aspekte des unternehmensweiten Risikomanagements in Finanzinstituten. In: Henner Schierenbeck et al (Hrsg.): Risk Controlling in der Praxis, Stuttgart 2000

- Paul, Stephan:** Der Basler Akkord im Überblick. In: Gerhard Hofmann (Hrsg.): Auf dem Weg zu Basel II – Konzepte, Modelle, Meinungen, Frankfurt 2001
- Philipp, Fritz:** Risiko und Risikopolitik, Stuttgart 1967
- Priermeier, Thomas / Alexandra Stelzer:** Zins- und Währungsmanagement in der Unternehmenspraxis: das Handbuch zur Optimierung von Devisen- und Zinsgeschäften, München 2001
- Priewasser, Erich:** Bankbetriebslehre, München 2001
- Rolfes, Bernd:** Ansätze zur Steuerung von Zinsänderungsrisiken. In: Kredit und Kapital, 18. Jg. 1985a, S. 529-552
- Rolfes, Bernd:** Die Entstehung von Zinsänderungsrisiken. In: Betriebswirtschaftliche Blätter Nr. 11/1985b, S. 468-473
- Rolfes, Bernd:** Die Steuerung von Zinsänderungsrisiken in Kreditinstitute, Frankfurt 1985c
- Scharpf, Paul:** Risikomanagement- und Überwachungssystem im Treasury, Stuttgart 1998
- Scheer, August-Wilhelm:** Wirtschaftsinformatik – Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Berlin 1998
- Schierenbeck, Henner:** Ein Ansatz zur integrativen Qualifizierung bankbetrieblicher Ausfall- und Zinsänderungsrisiken. In: Wolfgang Gerke et al (Hrsg.): Bankrisiken und Bankrecht, Wiesbaden 1988
- Schierenbeck, Henner:** Ertragsorientiertes Bankmanagement – Band 1: Grundlagen, Marktzinsmethode und Rentabilitäts-Controlling, Wiesbaden 1999a
- Schierenbeck, Henner:** Ertragsorientiertes Bankmanagement – Band 2: Risiko-Controlling und Bilanzstruktur-Management, Wiesbaden 1999b
- Schierenbeck, Henner:** Ertragsorientiertes Bankmanagement – Band 3: Risiko-Controlling und Bilanzstruktur-Management, Wiesbaden 1999c
- Scholz, Walter:** Zinsänderungsrisiken im Jahresabschluß der Kreditinstitute. In: Kredit und Kapital, 12 Jg. 1979, S. 517-544
- Schulte-Mattler, Hermann:** Baseler Vorschlag zur Erfassung und Begrenzung von Kreditrisiken. In: Die Bank Nr. 8/99, S. 530-535

Schwanitz, Johannes: Elastizitätsorientierte Zinsrisikosteuerung in Kreditinstituten, Frankfurt a. M. 1996

Steinberg, Rainer: Zinsänderungsrisiko und Bankenaufsicht - Analyse und Weiterentwicklung bankaufsichtsrechtlicher Zinsrisikonormen, Frankfurt a. M. 1999

Süchting, Joachim: Bankmanagement, Stuttgart 1992

Wilkens, Marko et al: Erfassung des Kreditrisikos aus wissenschaftlicher Sicht. In: Gerhard Hofmann (Hrsg.): Auf dem Weg zu Basel II – Konzepte, Modelle, Meinungen, Frankfurt 2001

Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen: Basel II und die Folgen – Kleine Unternehmen vor großen Problemen? Interview mit Jochen Sanio, 3/4 –2002, Februar 2002, S. 14-20

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Stuttgart, den 15.10.2002

Ort, Datum

Unterschrift