

# **Rundschreiben der Eidg. Bankenkommission: Messung, Bewirtschaftung und Überwachung der Zinsrisiken (Zinsrisiko) vom 25. März 1999**

## **Inhalt**

- I. Gegenstand und Geltungsbereich des Rundschreibens
  - II. Grundlagen
    - 1. Formen von Zinsrisiken
    - 2. Wirkungsmechanismen von Zinsrisiken
  - III. Überblick über das Management der Zinsrisiken
  - IV. Überwachung der Zinsrisiken durch das oberste Verwaltungsorgan und die Geschäftsleitung
    - 1. Oberstes Verwaltungsorgan
    - 2. Geschäftsleitung
    - 3. Interne Risikokontrolle
  - V. Risikomess- und Risikoüberwachungssysteme
    - 1. Messung der Zinsrisiken
    - 2. Limitensystem
    - 3. Stresstests
    - 4. Meldung der Zinsrisiken
  - VI. Umfassende Kontrollen und Revision
    - 1. Dokumentation und internes Kontrollsystem
    - 2. Unabhängige Revision
  - VII. Meldungen an die Nationalbank
- Anhänge

## I. Gegenstand und Geltungsbereich des Rundschreibens

Das vorliegende Rundschreiben beschreibt Mindeststandards zur Messung, Bewirtschaftung und Überwachung von Zinsrisiken und konkretisiert damit die entsprechenden Bestimmungen in der Bankenverordnung (Art. 9 i.V.m. Art. 211 BankV). 1

Der Geltungsbereich des Rundschreibens umfasst zwingend alle Positionen, die nicht die Bedingungen nach Art. 14 Bst. e BankV (Handelsbuch) erfüllen. Eine gemeinsame Betrachtung aller Zinsrisiken von Positionen innerhalb und ausserhalb des Handelsbuchs ist jedoch zumindest periodisch vorzunehmen (vgl. Abschnitt V.1). 2

Die Messung, Bewirtschaftung und Überwachung der Zinsrisiken hat auf Einzelinstituts- und Konzernbasis zu erfolgen. Sind die in beherrschten Unternehmungen des Bank- oder Finanzbereichs einzeln oder gesamthaft im Verhältnis zu den in der Bank eingegangenen Zinsrisiken unwesentlich, kann mit Zustimmung der Revisionsstelle auf ihren Einbezug in die konsolidierte Betrachtungsweise verzichtet werden. Die Bank hat mittels Weisungen, Limiten oder sonstiger Vorgaben sicherzustellen, dass diese Einheiten keine wesentlichen Zinsrisiken eingehen. 3

Das Rundschreiben findet keine Anwendung für Effekthändler, die nicht im Besitz einer Bankbewilligung sind, sofern sie keine wesentlichen Zinsrisiken ausserhalb des Handelsbuchs eingehen. Die Revisionsstelle hat dies zu bestätigen. 4

## II. Grundlagen

Das Zinsrisiko ist das Risiko, dass sich Veränderungen der Marktzinssätze negativ auf die Finanzlage einer Bank auswirken. Banken sind immer dann Zinsrisiken ausgesetzt, wenn die Erträge und die Barwerte ihrer Aktiva, Passiva und ausserbilanziellen Positionen unterschiedliche Zinssensitivitäten aufweisen. 5

### 1 Formen von Zinsrisiken

Es lassen sich drei Formen von Zinsrisiken identifizieren, nämlich das Zinsneufestsetzungsrisiko, das Basisrisiko und das Risiko impliziter Optionen: 6

- Das *Zinsneufestsetzungsrisiko* ergibt sich aus zeitlichen Inkongruenzen der Endfälligkeit (im festverzinslichen Bereich) bzw. der Zinsneufestsetzung (im zinsvariablen Bereich) von Aktiva, Passiva und ausserbilanziellen Positionen. Es äussert sich darin, dass bei Veränderungen der Zinssätze sich zukünftige Erträge und aktuelle Barwerte für die Bank ändern. Neben parallelen Verschiebungen der Zinskurve kann diese auch ihre Neigung und Gestalt ändern. 7

- Selbst wenn verschiedene Instrumente ähnliche Zinsneufestsetzungs-Merkmale aufweisen, bewirkt eine Veränderung der Zinssätze bei einer nicht vollkommenen Korrelation der Zinssätze dieser Instrumente unterschiedliche Veränderungen ihrer Erträge und Barwerte. Dies wird als *Basisrisiko* bezeichnet. Eine besondere Form des Basisrisikos lässt sich bei Produkten - wie z.B. variablen Hypotheken oder Spar- und Einlagegeldern - identifizieren, deren Zinsen zwar der Entwicklung eines Referenzzinssatzes oder einer Kombination von Referenzzinssätzen folgen, wobei jedoch in zeitlicher Hinsicht keine vollständige Synchronität der Zinsänderungen besteht. 8

- Zinsrisiken ergeben sich auch durch in Instrumenten *eingebettete (implizite) Optionen*. Dazu gehören u.a. verschiedene Arten von Anleihen und Notes mit Kündigungsmöglichkeit des Schuldners oder des Gläubigers, Kredite, bei denen der Kreditnehmer das Recht zur vorzeitigen Tilgung hat, sowie verschie- 9

dene Einlageinstrumente ohne bestimmten Fälligkeitstermin, bei denen die Einleger jederzeit Mittel abziehen dürfen, oft ohne dafür Strafzinsen entrichten zu müssen. Werden solche Instrumente mit impliziten Optionen nicht angemessen gehandhabt, können ihre asymmetrischen Zahlungsmerkmale insbesondere für ihre Verkäufer ein erhebliches Risiko darstellen, da sie in der Regel zum Vorteil des Käufers und damit zum Nachteil des Verkäufers ausgeübt werden.

## 2 Wirkungsmechanismen von Zinsrisiken

Grundsätzlich ist bei der Analyse der Zinsrisiken zwischen zwei Betrachtungsweisen, der Ertrags- und der Barwertperspektive, zu unterscheiden. **10**

Bei der *Ertragsperspektive* (oder auch Einkommenseffekt) liegt der Schwerpunkt der Analyse auf den Auswirkungen von Zinsänderungen auf die laufenden Erträge. Es handelt sich damit um eine eher kurzfristige Betrachtungsweise. Müssen in einer Bank z.B. auf der Passivseite die Zinssätze früher erhöht werden als auf der Aktivseite, kann ein Zinsanstieg den Nettozinsertrag vermindern, indem die Finanzierungskosten im Vergleich zu den Erträgen aus den Aktiva steigen. Da Provisionen und sonstige Nicht-Zinseinnahmen - z.B. Gebühren für die Verwaltung von Krediten und verbrieft Forderungen - ebenfalls auf Zinsänderungen reagieren, könnte sich eine erweiterte Betrachtung der gesamten Nettoerträge anbieten, die sowohl Zins- als auch Nicht-Zinseinnahmen und -ausgaben einschließt. **11**

Die *Barwertperspektive* (oder auch Vermögenseffekt) hingegen zielt auf die potentiellen Auswirkungen von Zinsänderungen auf den Barwert zukünftiger Cashflows und damit auf den Barwert des Eigenkapitals einer Bank (ökonomischen Wert des Eigenkapitals bzw. inneren Wert einer Bank) ab. Veränderungen der zur Diskontierung zu verwendenden Zinssätze<sup>1</sup> führen zu Veränderungen des Barwertes der in der Zukunft anfallenden Cashflows. Im Gegensatz zum periodenbezogenen Einkommenseffekt erfasst der Vermögenseffekt die über die gesamte Laufzeit einer Position aggregierten Auswirkungen auf den Barwert des Eigenkapitals. Dadurch wird ein Bild über die langfristigen Effekte von Zinsänderungen vermittelt. Hat also eine Bank Passiva, deren Zinssätze sich rascher ändern als die ihrer Aktiva, so vermindert sich der Barwert des Eigenkapitals, wenn die Zinssätze steigen. **12**

Ausgangspunkt beider Analysen ist zunächst die Ermittlung der aktuellen Zinsmarge bzw. des ökonomischen Wertes des Eigenkapitals mittels der aktuellen Zinskurve. Darauf aufbauend sind der Einkommens- und Vermögenseffekt zu berechnen. **13**

Veränderungen von Zinssätzen können neben den oben erwähnten Auswirkungen auf den Zinsertrag und den Barwert des Eigenkapitals zudem indirekt zu Veränderungen der Bilanzstruktur (Struktureffekt) und der Schuldnerbonität (Bonitätseffekt) führen. **14**

Der *Struktureffekt* erfasst die durch Zinsänderungen ausgelösten Umschichtungen zwischen Bilanzpositionen. So sind beispielsweise in einer Hochzinsphase Verschiebungen von Spargeldern zu Termineinlagen verstärkt zu beobachten oder in einer Niedrigzinsphase Umschichtungen von variablen Hypotheken zu Festhypotheken. Diese Volumenveränderungen sind das Ergebnis der in verschiedenen Bankprodukten enthaltenen impliziten Optionen in der Form von Kündigungs-

<sup>1</sup> Verwendet werden können von den Schuldnern oder der Schuldnerkategorie abhängige, risikoadäquate Zinssätze oder risikofreie Referenzsätze. Während im zweiten Fall lediglich das allgemeine Zinsänderungsrisiko gemessen wird, erfassen Modelle, die auf risikoadäquaten Zinssätzen basieren, auch Barwertänderungen aufgrund sich ändernder Spreads oder Schuldner spezifischer Risikozuschläge.

bzw. Rückzahlungs- und Rückzugsmöglichkeiten.

Der *Bonitätseffekt* schliesslich bringt die durch Zinsänderungen hervorgerufenen Veränderungen der Zahlungsfähigkeit von Bankschuldnern zum Ausdruck und zeigt, dass Zinsrisiken und Bonitätsrisiken miteinander verknüpft sind. **16**

### III. Überblick über das Management der Zinsrisiken

Das Management der Aktiven und Passiven respektive die Steuerung der damit verbundenen Zinsrisiken bezeichnet man als Asset & Liability Management. Folgende Aspekte sind dabei zu berücksichtigen: **17**

- Angemessene Überwachung durch das oberste Verwaltungsorgan und die Geschäftsleitung (vgl. Abschnitt IV)
- Geeignete Systeme zur Risikomessung, -überwachung und -reporting (vgl. Abschnitt V)
- Umfassende interne Kontrollen und eine unabhängige Revision (vgl. Abschnitt VI)

Diese drei Aspekte werden im Folgenden detailliert dargestellt. Wie eine Bank diese Aspekte bei der Bewirtschaftung der Zinsrisiken im Einzelnen umsetzt, hängt von der Komplexität und der Art ihrer Bestände und Aktivitäten und damit vom Umfang und von der Komplexität der eingegangenen Zinsrisiken ab. **18**

### IV. Überwachung der Zinsrisiken durch das oberste Verwaltungsorgan und die Geschäftsleitung

Eine wirksame Aufsicht durch das oberste Verwaltungsorgan und die Geschäftsleitung ist für ein angemessenes Management der Zinsrisiken von zentraler Bedeutung. Die Mitglieder dieser Gremien müssen ihre Verantwortung bei der Überwachung und Bewirtschaftung der Zinsrisiken kennen sowie die entsprechenden Aufgaben wahrnehmen. **19**

#### 1 Oberstes Verwaltungsorgan

Das oberste Verwaltungsorgan einer Bank ist für die Risikopolitik verantwortlich. Es genehmigt im Einklang mit der geschäftspolitischen Strategie die Risikopolitik, die Kernpunkte des Limitenwesens (u.a. Messmethode) sowie die wesentlichsten Berichtspunkte. Dadurch wird festgelegt, in welchem Ausmass und in welchen Märkten Risiken übernommen bzw. abgesichert werden. Die Risikopolitik sollte auf die Ertrags- und die Barwertperspektive eingehen und nebst den Kernpunkten auch die Berichterstattung für diese beiden Betrachtungsweisen abdecken. Zudem definiert die Risikopolitik grundsätzliche Kompetenzen und Zuständigkeiten für das Eingehen, die Messung, Bewirtschaftung und Überwachung der Zinsrisiken. Die maximale Zinsrisikoexposition, die nicht überschritten werden darf, ist als Globallimite (evtl. Limiten pro Währung) zu formulieren und in direkter Abhängigkeit vom Messsystem zu definieren. Bei der Fixierung der Globallimite kommt der Eigenkapitalausstattung der Bank sowie der aufgrund der Struktur der Bank zu erwartenden künftigen Ertragslage eine entscheidende Bedeutung zu. **20**

Das oberste Verwaltungsorgan ist somit verantwortlich für die Festlegung der allgemeinen Grundsätze der Bank im Hinblick auf die Zinsrisiken und dafür, dass die Geschäftsleitung die Massnahmen ergreift, die für die Erkennung, Messung, Bewirtschaftung und Überwachung der Zinsrisiken erforderlich sind. Um seiner **21**

Verantwortung gerecht zu werden, muss das oberste Verwaltungsorgan regelmäßig über die Zinsrisiken der Bank informiert werden.

Die mindestens jährliche Überprüfung und Aktualisierung der Risikopolitik sowie die Überprüfung der Aktivitäten der Geschäftsleitung bei der Bewirtschaftung und Überwachung der Zinsrisiken wird vom obersten Verwaltungsorgan oder von einem von ihm ernannten Ausschuss (in diesem Fall nicht jedoch die Genehmigung) durchgeführt. Dies setzt voraus, dass in der Bank ein unabhängiges Informationssystem etabliert ist, welches periodisch aussagefähige, stufen- und zeitgerechte Informationen über die Risiko- und Ertragslage bereitstellt.

22

## 2 Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung ist dafür verantwortlich, dass in der Bank die vom obersten Verwaltungsorgan genehmigte Risikopolitik umgesetzt und eingehalten wird. Die von der Geschäftsleitung zu erlassenden Weisungen betreffen

23

- die Funktion und Verantwortung einzelner Arbeitseinheiten, Mitarbeiter und Ausschüsse, inklusive der Kontrollfunktion, sowie die sich daraus ergebenden Verantwortlichkeiten und Rechenschaftspflichten;
- den Kontrahentenkreis, mit dem gehandelt werden darf;
- geeignete Systeme und Standards für die Risikomessung, inklusive der Überprüfung der verwendeten Annahmen und Modelle (vgl. Abschnitt V.1);
- zulässige Instrumente und Absicherungsstrategien;
- die Höhe der zulässigen Risikopositionen nach Geschäfts- und Produktart (Limitensystem, vgl. Abschnitt V.2) im Rahmen der vom obersten Verwaltungsorgan genehmigten Globallimite;
- Kompetenzen und Verfahren bei Limiten- und Kompetenzüberschreitungen;
- die Durchführung, Analyse und Berichterstattung von Stresstests (vgl. Abschnitt V.3);
- Standards für die Bewertung von Positionen;
- die Meldung der Zinsrisiken (vgl. Abschnitt V.4);
- organisatorische Voraussetzungen für eine effektive unabhängige Kontrolle (vgl. Abschnitt IV.3 und VI.1);
- die Analyse der Einkommens- und Vermögenseffekte.

Vor der Einführung eines neuen Produktes oder einer neuen Aktivität, einer neuen Strategie oder Absicherungsmethode, hat die Geschäftsleitung sicherzustellen, dass die damit verbundenen Zinsrisiken erkannt und verstanden werden sowie eine angemessene Integration in die Systeme für die Messung, Bewirtschaftung und Überwachung des Zinsrisikos erfolgt. Steht ein neues Instrument oder eine neue Strategie zur Diskussion, müssen folgende Elemente berücksichtigt werden:

24

- Detaillierte Beschreibung des betreffenden Instruments bzw. der Strategie;
- Angaben über zusätzliche Ressourcen, die für ein solides und effektives Management der mit der neuen Aktivität bzw. dem neuen Instrument verbundenen Zinsänderungsrisiken benötigt werden;
- Analyse der Verhältnismässigkeit der durch die vorgeschlagene Aktivität neu eingegangenen Zinsrisiken in bezug auf die Finanzlage und Eigenkapitalausstattung der Bank;
- Definition der Verfahren für die Messung, Bewirtschaftung und Überwachung der Zinsrisiken, die mit dem vorgeschlagenen Produkt bzw. der vorgeschlagenen Aktivität verbunden sind.

## 3 Interne Risikokontrolle

Die Banken müssen für die Kontrolle der Zinsrisiken spezialisierte Einheiten schaffen, deren Grösse und Aufgabenbereich von der Grösse und Struktur der Bank, von der Komplexität der eingegangenen Transaktionen und den angewandten Messverfahren abhängen.	25
Die Messung, die Überwachung der Limiten sowie die Berichterstattung der Zinsrisiken hat durch eine von der Transaktionsausführung unabhängige Einheit zu erfolgen. Diese Einheit ist zudem dafür verantwortlich, dass die Zinsrisiken vollständig (alle Geschäftsbereiche) und in allen Aspekten im Risikokontrollsystem der Bank erfasst werden. Alle erstellten Meldungen bzw. Risikoreports sind direkt an die zuständigen Mitglieder der Geschäftsleitung zu adressieren.	26
Die mit der Risikokontrolle betrauten Mitarbeiter müssen sämtliche Arten der Zinsrisiken in der gesamten Bank kennen und verstehen. Es müssen genügend Schutzvorkehrungen existieren, um zu verhindern, dass Mitarbeiter oder Ausschüsse, die Risikopositionen eingehen, wichtige Kontrollfunktionen beeinflussen, wie die Überwachung der Einhaltung von Richtlinien und Weisungen, die Meldungen der Risiken an die Geschäftsleitung und die Ausführungen von Back-Office-Funktionen.	27
<b>V. Risikomess- und Risikoüberwachungssysteme</b>	
<b>1 Messung der Zinsrisiken</b>	
Ein Messsystem muss	28
<ul style="list-style-type: none"><li>• alle wesentlichen Zinsrisiken einer Bank aus Aktiven, Passiven und Ausserbilanzpositionen erfassen;</li><li>• über begründete, zweckmässig dokumentierte und periodisch auf ihre Zweckmässigkeit überprüfte Parameter und Annahmen verfügen;</li><li>• Zinsrisiken sowohl in Form von Schwankungen des Zinsertrags als auch des Barwertes des Eigenkapitals abbilden.</li></ul>	
Das Risikomesssystem hat alle wesentlichen Formen der Zinsrisiken zu erfassen, d.h. Zinsneufestsetzungs-, Basis- und Optionsrisiken. Es muss zudem alle zins-sensitiven Positionen einer Bank abdecken. Ausserdem sollte es Instrumente genau analysieren, welche die Gesamtposition einer Bank erheblich beeinflussen können. Besondere Aufmerksamkeit ist Instrumenten mit bedeutenden impliziten Optionen zu widmen.	29
Darüber hinaus muss das Messsystem das gesamte Spektrum der Tätigkeit einer Bank erfassen, unabhängig davon, ob einzelne Transaktionen dem Handels- oder dem Nicht-Handelsbereich zugeordnet sind. Dies schliesst nicht aus, dass für unterschiedliche Tätigkeiten auch unterschiedliche Messsysteme und Verfahren für das Risikomanagement verwendet werden. Die Risiken sind jedoch periodisch angemessen zu aggregieren, so dass die Geschäftsleitung und das oberste Verwaltungsorgan einen umfassenden Überblick über die Zinsrisiken in der gesamten Bank haben.	30
<b>1.1 Identifikation der Zinsrisiken</b>	
Zur Ermittlung des Zinsrisikos einer Position ist die Kenntnis der Zinsbindung erforderlich. Für Produkte, bei denen die Zins- und Kapitalbindung vertraglich so fixiert sind, dass die Verzinsung einem Marktzinssatz folgt und keinerlei Optionen für eine etwaige vorzeitige Vertragsauflösung oder -änderung enthalten sind, können die Zinsrisiken direkt über die Veränderung der Cashflows und deren	31

Barwerte in Abhängigkeit von Zinsänderungen beschrieben werden.

Bodensatzprodukte, d.h. im wesentlichen variable Hypotheken und Spargelder, können jedoch nicht anhand ihrer vertraglichen Bedingungen erfasst werden: Gemäss den vertraglichen Bedingungen würde z.B. bei variablen Hypotheken eine Zinsbindung von 1 bis 3 Monaten resultieren, da die Bank deren Zinssatz theoretisch in diesem Intervall anpassen kann. Bei Sparkonten und Sichteinlagen haben die Einleger in der Regel die Möglichkeit, jederzeit Rückzüge vorzunehmen; somit ist die Kapitalbindung aus Sicht der Bank unbestimmt. Die Praxis zeigt jedoch, dass die Zinsanpassung bei Hypotheken weit seltener erfolgt als dies vertraglich möglich wäre und die effektive Kapitalbindung von Spar- und Einlagegeldern viel grösser ist als die vertraglich vereinbarte. Die effektive Zins- und Kapitalbindung muss daher geschätzt werden (siehe Anhang I). 32

Wie bei anderen Elementen der Messung der Zinsrisiken bestimmt auch bei der Behandlung von Bodensatzprodukten sowie nicht direkt zinstragenden Aktiven und Passiven die Qualität der getroffenen Annahmen die Qualität der darauf aufbauenden Messung. Ob diese Annahmen mittels ökonomischer oder statistischer Analysen fundiert oder durch Erfahrungswerte gebildet werden, ist zunächst nicht von entscheidender Bedeutung. Wichtiger ist, dass die getroffenen Annahmen ökonomisch begründet werden, dokumentiert und in den internen Risikoreports offengelegt sind, stetig eingehalten werden oder nur von ihnen abgewichen wird, sofern dies sachlich gerechtfertigt ist. 33

## 1.2 Ermittlung der Zinsrisiken auf Gesamtbilanz- und Ausserbilanz-Geschäften

Grundvoraussetzung für die Risikomessung ist die Vollständigkeit, Korrektheit und Aktualität der Daten aller zinssensitiven Positionen. Die für die Zinsrisiken massgeblichen Eigenschaften des einzelnen Produktes müssen berücksichtigt werden. Die Datenbasis hat die Cashflow-Strukturen aller einzelnen Positionen, d.h. Zinszahlungen und -zahlungsfrequenzen, Zinsanpassungen, Amortisations- und Rückzugsmodalitäten etc. zu enthalten. Sämtliche manuellen Korrekturen der Daten und insbesondere Anpassungen bei den erwarteten Cashflows im Zusammenhang mit vorzeitigen Tilgungen sind nur von den dafür autorisierten Mitarbeitern vorzunehmen. Alle Korrekturen von Daten sind so zu dokumentieren, dass die Ursache sowie der genaue Inhalt der Korrektur nachvollzogen werden können. 34

Banken mit wesentlichen Positionen in verschiedenen Währungen müssen die Zinsrisikoexposition in jeder betroffenen Währung ermitteln. Sind die entsprechenden Methoden und die erforderlichen Daten verfügbar, können die Zinsrisikoexpositionen in den verschiedenen Währungen aggregiert werden. In diesem Fall müssen die Stabilität und Genauigkeit der verwendeten Annahmen periodisch überprüft werden. Insbesondere hat die Bank im Sinne des Stresstesting (vgl. Ziffer 3) auch Risikoexpositionen zu schätzen für den Fall, dass Korrelationsannahmen zwischen den Zinssätzen verschiedener Währungen nicht mehr gelten. 35

Für die Messung der Zinsrisiken in der Gesamtbilanz - sowohl bei der Ertrags- als auch bei der Barwertperspektive - stehen mehrere Techniken und Verfahren zur Verfügung, die sich hinsichtlich ihrer Komplexität und Genauigkeit unterscheiden. Sie reichen von einfachen Berechnungen über statische Simulationen bis zu anspruchsvollen dynamischen Modellen. Häufige Vereinfachungen betreffen die Abbildung spezifischer Charakteristika einzelner zinssensitiver Positionen wie beispielsweise die Erfassung optionsähnlicher Merkmale, die Aggregationen der Positionen in breite Kategorien, die Art der Zinsbewegungen wie z.B. die Beschränkung auf parallele Verschiebungen der Zinskurve oder die Vernachlässigung unvollständiger Korrelation der Zinssätze für verschiedene Positionen derselben Fristigkeit (Basisrisiko). Art und Umfang der Geschäftstätigkeit bestimmen 36

dabei die verwendeten Verfahren. Je komplexer und umfangreicher die Zinsrisiken einer Bank sind, desto genauer müssen die Risiken gemessen werden können, d.h. desto anspruchsvoller sind die zu verwendenden Verfahren und Techniken. Ob ein Verfahren zu brauchbaren Ergebnissen führt, hängt dabei nicht alleine von der Messmethode, sondern vor allem auch von der Gültigkeit der zugrunde liegenden Annahmen und der Genauigkeit der Methodik für die Modellrechnungen ab. Da die Messsysteme oft ein oder mehrere Untersysteme oder -verfahren einschliessen, ist sicherzustellen, dass mehrteilige Systeme gut miteinander verknüpft und in allen wichtigen Aspekten kompatibel sind.

Alle Verfahren zur Messung der Zinsrisiken verwenden Szenarien oder Prognosen der potentiellen künftigen Zinsentwicklung. Die zugrunde gelegte Zinsänderung muss ausreichend gross sein, um die Risiken in den Beständen der Bank zu erfassen. Dabei kommt der Verwendung verschiedener Szenarien eine grosse Bedeutung zu und es sind sowohl mögliche Veränderungen des allgemeinen Zinsniveaus als auch des Verhältnisses zwischen den Zinssätzen verschiedener Fristigkeiten und Instrumente zu berücksichtigen. Statistische Analysen können bei der Beurteilung von entsprechenden Korrelationsannahmen eine wichtige Rolle spielen. 37

Für die Auswertung der Messergebnisse der Zinsrisiken ist entscheidend, dass die im Risikomanagement tätigen Mitarbeiter und die Geschäftsleitung die dem Messverfahren zugrunde liegenden Annahmen genau kennen. Insbesondere sind Techniken, bei denen komplexe Simulationen zur Anwendung kommen, mit Sorgfalt einzusetzen. Die wichtigsten Annahmen müssen der Geschäftsleitung und den mit dem Risikomanagement betrauten Mitarbeitern genau bekannt sein und sollten periodisch, zumindest jährlich überprüft werden. Sie müssen ferner gut dokumentiert sein, und ihre Bedeutung muss allen Beteiligten klar sein. Besonders genau dokumentiert und überprüft werden müssen die Annahmen, von denen bei der Beurteilung der Zinssensitivität von komplexen Instrumenten und Instrumenten mit unbestimmter Fälligkeit ausgegangen wird. 38

Kurze Beschreibungen verschiedener Messverfahren sind im Anhang I enthalten.

## 2 Limitensystem

Das Ziel des Risikomanagements besteht darin, die Zinsrisiken einer Bank bei einer Reihe von möglichen Zinsänderungen innerhalb bestimmter, von der Bank selbst festgelegter Parameter zu halten. Dieses Ziel wird mit Hilfe eines Systems von Limiten erreicht. Ein zweckmässiges Limitensystem muss es der Geschäftsleitung ermöglichen, Risikoengagements zu kontrollieren und die tatsächlich eingegangenen Risiken anhand von Toleranzwerten zu messen, die vom obersten Verwaltungsorgan festgesetzt wurden. 39

Die Limiten der Bank müssen mit dem Zinsrisikomessverfahren konsistent sein. Gegebenenfalls sind auch Limiten für einzelne Produkte, Portfolios und Geschäftsbereiche aufzustellen. Der Detaillierungsgrad des Limitensystems hängt dabei von der Geschäftsaktivität, den Formen der eingegangenen Zinsrisiken (vgl. Abschnitt II.1) und dem Geschäftsvolumen der Bank ab. 40

Die Begrenzung der Zinsrisiken kann sich an verschiedenen Grössen orientieren, welchen im Hinblick auf die Integration in die Risikopolitik der gesamten Bank jedoch unterschiedliche Eignung zukommt. Es handelt sich beispielsweise um die Begrenzung der maximalen Gaps pro Laufzeitband, der Schwankungen des Zinsertrages sowie des Barwertes des Eigenkapitals der Bank. 41

- *Gap-Limiten* begrenzen Fristeninkongruenzen von Aktiv- und Passiv-Positionen innerhalb eines Laufzeitbandes. Sie sind aber insofern unzureichend, als sie die über die Laufzeitbänder aggregierte, gesamthafte Risikoex- 42

- position vernachlässigen.
- Limiten, welche sich auf die *Schwankungen des Zinsertrages* beziehen, begrenzen die prozentuale Veränderung eines Ertragsmasses bei einer unterstellten Zinsänderung. Als Ertragsmass sollte neben dem Netto-Zinsertrag (bzw. der Zinsmarge) auch überprüft werden, ob der Einfluss der Nicht-Zinserträge auf den Nettoertrag berücksichtigt werden sollte. Die Limitendefinition erfordert zum einen die Bestimmung der Zinsänderung, für welche die Schwankung des Zinsertrages ermittelt wird. Sie kann in einer einfachen Parallelverschiebung der Zinskurve bestehen oder komplexe Veränderungen (Niveau, Steigung und Krümmung) inklusive der Eintrittswahrscheinlichkeiten berücksichtigen. Zum anderen ist die Zinsertragseinbusse festzulegen, welche aus den Risiken der Fristentransformation maximal toleriert wird. In der einfachsten Form legt eine Ertragslimite fest, dass z.B. bei einer Veränderung von +/- 100 Bp innerhalb eines Jahres höchstens x% des Netto-Zinsertrags verloren gehen dürfen. 43
- Limiten zur Begrenzung der Verluste auf dem *Barwert des Eigenkapitals der Bank* tragen den zinsinduzierten Barwertveränderungen von Aktiv- und Passivpositionen Rechnung. Diese können unterschiedliche Formen annehmen. Im einfachsten Fall wird wiederum eine bestimmte Parallelverschiebung der Zinskurve unterstellt. Komplexere Zinskurvenänderungen lassen sich ebenfalls berücksichtigen. Die ermittelten Veränderungen des Barwertes des Eigenkapitals der Bank sind jedoch im Lichte der von der Bank verwendeten Messmethodik (z.B. den unterstellten Zins- und Kapitalbindungen für Bodensatzprodukte sowie nicht direkt zinstragender Positionen, der Erfassung impliziter Optionen, etc.) sowie den unterstellten Zinsszenarien zu beurteilen. 44

Es sind darüber hinaus klare Grundsätze festzulegen, wie bei Limitenüberschreitungen zu verfahren ist, d.h. ob z.B. kleinere Abweichungen während kurzer Zeit toleriert werden können, und wie die Geschäftsleitung zu informieren ist. Überschreitungen der Globallimiten sind den zuständigen Personen in der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat unverzüglich zu melden. 45

### 3 Stresstests

Das Risikomesssystem muss auch ein vernünftiges Urteil über die Wirkungen angespannter Marktbedingungen auf die Bank ermöglichen. Entsprechende Stresstests müssen Szenarien berücksichtigen, die zu ausserordentlichen Verlusten der Bank führen. Abzudecken sind somit extreme Veränderungen der Marktrisikofaktoren sowie Szenarien, die angesichts der bankspezifischen Risikopositionen als besonders gravierend erachtet werden müssen. Mögliche Stressszenarien sind u.a. 46

- eine abrupte Veränderung des allgemeinen Zinsniveaus,
- eine Veränderung des Verhältnisses zwischen wichtigen Marktzinssätzen (Basisrisiko),
- Änderungen der Neigung und der Gestalt der Zinskurve,
- eine Abnahme der Liquidität wichtiger Finanzmärkte oder
- eine Veränderung der Volatilitäten und Korrelationen der Marktzinssätze.

Darüber hinaus ist der Möglichkeit Rechnung zu tragen, dass in bestimmten Krisensituationen bestimmte Annahmen und Parameter plötzlich nicht mehr gelten. Besonders wichtig bei der Ermittlung des Risikoprofils einer Bank ist die kritische Überprüfung der Annahmen, die bei illiquiden Instrumenten und bei Bodensatzprodukten verwendet werden. Bei der Durchführung von Stresstests ist Instrumenten oder Märkten, in denen Konzentrationen bestehen, besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da solche Positionen in einer Krisensituation schwieriger zu liquidieren sind. Die Banken müssen sowohl ein Worst-Case-Szenario prüfen, als auch wahrscheinlichere, weniger extreme Ereignisse. Die Geschäftsleitung muss periodisch die Gestaltung und die Ergebnisse solcher Stresstests überprüfen, über 47

deren Auswirkungen auf die Ertrags- und Finanzlage der Bank informiert werden und dafür sorgen, dass angemessene Massnahmen getroffen werden.

#### **4 Meldung der Zinsrisiken**

Ein genaues, aussagekräftiges und zeitnahes Management-Informationssystem ist für die Überwachung und Kontrolle der Zinsrisiken von zentraler Bedeutung. Es muss sowohl die zuständigen Mitglieder der Geschäftsleitung wöchentlich informieren als auch die Überwachung der Einhaltung der vom obersten Verwaltungsorgan festgelegten Politik unterstützen. Damit die Geschäftsleitung die Zinsrisiken in ihrer Form und Höhe beurteilen kann, sind die Meldungen sowohl in aggregierter Form als auch in einem hinreichenden Detaillierungsgrad zu verfassen. Die Berichterstattung hat regelmässig zu erfolgen und die aktuelle Risikoexposition ist mit den Limiten zu vergleichen. **48**

Die Berichte über die Zinsrisiken müssen vom obersten Verwaltungsorgan regelmässig behandelt und deren Entscheide protokolliert werden. Die Berichte, die für das oberste Verwaltungsorgan und für die verschiedenen Ebenen der Geschäftsleitung erstellt werden, können sich zwar in ihrer Art je nach dem Risikoprofil der Bank unterscheiden, müssen aber mindestens folgende Angaben enthalten: **49**

- Überblick über das von der Bank insgesamt eingegangene Zinsrisiko;
- Bericht darüber, wie die internen Weisungen und Limiten eingehalten werden;
- Ergebnisse von Stresstests;
- Zusammenfassung der Ergebnisse von Überprüfungen der internen Weisungen bezüglich der Zinsrisiken sowie der Angemessenheit der Systeme für die Messung der Zinsrisiken, einschliesslich etwaiger Befunde interner und externer Revisoren oder beigezogener Berater.

### **VI. Umfassende Kontrollen und Revision**

#### **1 Dokumentation und internes Kontrollsystem**

Das Risikoüberwachungssystem für die Zinsrisiken muss sich ins gesamte System der internen Kontrollen einfügen und ausreichend dokumentiert sein. Dies gilt insbesondere für **50**

- die internen Weisungen,
- die Zuständigkeiten und Kompetenzen (Aufbauorganisation),
- die organisatorischen Abläufe und
- die quantitativen Grundlagen für die Risikoberechnung und -analyse sowie das Stresstesting.

Ein gut strukturiertes internes Kontrollsystem muss einen leistungsfähigen und effizienten Geschäftsbetrieb ermöglichen, verlässliche Meldungen über die Finanzlage erstellen sowie die Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Vorschriften und internen Weisungen sicherstellen. **51**

#### **2 Unabhängige Revision**

Interne bzw. externe Revision haben die Einhaltung dieses Rundschreibens und damit das gesamte Kontrollumfeld, die verwendeten Annahmen, Parameter und **52**

Methoden für die Messung und Bewirtschaftung der Zinsrisiken, die Angemessenheit des Meldesystems und die Einhaltung von Kontrollgrundsätzen und -verfahren wie Genehmigungen, Limiten, Bestätigungen und Abstimmungen zu prüfen. Die Prüfungen von externer und interner Revision sind auch im Bereich des Zinsrisikomanagements grundsätzlich aufeinander abzustimmen und zu koordinieren (Art. 19 Abs. 3 BankG sowie EBK-RS 95/1 „Interne Revision“). Die externe Revisionsstelle hat die Einhaltung dieses Rundschreibens mindestens jährlich im Revisionsbericht zu bestätigen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind zusammen mit etwaigen Verbesserungsvorschlägen dem obersten Verwaltungsorgan zu melden bzw. im Revisionsbericht festzuhalten.

## VII. Meldungen an die Nationalbank

Die Banken, mit Ausnahme der Zweigniederlassungen ausländischer Banken, haben nach einem von der Bankenkommission festgelegten Formular Angaben über ihre Zinsrisiken auf Einzelinstituts- und Konzernbasis quartalsweise innert sechs Wochen der Nationalbank zu melden. **53**

### In-Kraft-Treten

Datum des In-Kraft-Tretens: 1. Juli 1999 (mit Ausnahme Rz 53) **54**

Das Meldesystem (Rz 53) wird gestaffelt im Laufe des Jahres 2000 eingeführt. Die Banken und Effektenhändler werden von der Schweizerischen Nationalbank zu gegebener Zeit benachrichtigt, in welchem Quartal sie erstmals zu melden haben.

### Übergangsbestimmung

Das Rundschreiben ist spätestens am 1. Juli 2000 anzuwenden. Die Bankenkommission kann diese Frist in besonderen Fällen verlängern. **55**

Anhang I:  
Beschreibung verschiedener Messverfahren

Anhang II:  
Meldeformulare

Rechtliche Grundlagen:  
- BankV: Art. 9 und Art. 21f