

EBA/GL/2015/08

05.10.2015

Leitlinien

zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Geschäften des
Anlagebuchs

Inhalt

EBA-Leitlinien zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Geschäften des Anlagebuchs	3
Abschnitt 1 – Einhaltung und Meldepflichten	3
Abschnitt 2 – Gegenstand, Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen	4
Abschnitt 3 – Umsetzung	5
Abschnitt 4 – Steuerung des IRRBB	6
1. Übergeordnete Leitlinien	6
2. Detaillierte Leitlinien	10
Anhang A – Methoden zur Messung von Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch	24
Anhang B - Matrix der Differenziertheit für IRRBB-Messung	30

EBA-Leitlinien zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Geschäften des Anlagebuchs

Abschnitt 1 – Einhaltung und Meldepflichten

Status dieser Leitlinien

1. Das vorliegende Dokument enthält Leitlinien, die gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 herausgegeben wurden.¹ Gemäß Artikel 16 Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 müssen die zuständigen Behörden und Finanzinstitute alle erforderlichen Anstrengungen unternehmen, um diesen Leitlinien nachzukommen.
2. Die Leitlinien legen fest, was nach Ansicht der EBA angemessene Aufsichtspraktiken innerhalb des Europäischen Finanzaufsichtssystems sind oder wie das Unionsrecht in einem bestimmten Bereich anzuwenden ist. Dazu sollten die zuständigen Behörden gemäß Artikel 2 Absatz 4 der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 die an sie gerichteten Leitlinien in geeigneter Weise in ihre Aufsichtspraktiken (z. B. durch Änderung ihres Rechtsrahmens oder ihrer Aufsichtsverfahren) integrieren, einschließlich der Leitlinien in diesem Dokument, die in erster Linie an Institute gerichtet sind.

Meldepflichten

3. Nach Artikel 16 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 müssen die zuständigen Behörden der EBA bis zum 07.12.2015 mitteilen, ob sie diesen Leitlinien nachkommen oder nachzukommen beabsichtigen, oder die Gründe nennen, warum sie dies nicht tun. Geht innerhalb der genannten Frist keine Mitteilung ein, geht die EBA davon aus, dass die zuständige Behörde den Anforderungen nicht nachkommt. Die Mitteilungen sind unter Verwendung des auf der Website der EBA abrufbaren Formulars mit dem Betreff „EBA/GL/2015/08“ an compliance@eba.europa.eu zu senden. Die Mitteilungen sollten durch Personen erfolgen, die

¹ Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 zur Errichtung einer Europäischen Aufsichtsbehörde (Europäische Bankenaufsichtsbehörde), zur Änderung des Beschlusses Nr. 716/2009/EG und zur Aufhebung des Beschlusses 2009/78/EG der Kommission (ABl. L 331 vom 15.12.2010, S. 12).

befugt sind, entsprechende Meldungen im Auftrag ihrer Behörde zu übermitteln. Jegliche Änderungen des Status der Einhaltung müssen der EBA ebenfalls gemeldet werden.

4. Die Meldungen werden gemäß Artikel 16 Absatz 3 der EBA-Verordnung auf der Website der EBA veröffentlicht.

Abschnitt 2 – Gegenstand, Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

Gegenstand

5. Die vorliegenden Leitlinien:
 - (a) konkretisieren die Ermittlung, Steuerung und Minderung des Zinsänderungsrisikos im Anlagebuch (interest rate risk in the banking book, IRRBB);
 - (b) definieren Zinsänderungen gemäß Artikel 98 Absatz 5 der Richtlinie 2013/36/EU sowie Methoden für die Berechnung der Ergebnisse der aufsichtlichen Standardschocks.

Anwendungsbereich

6. Die Anwendungsebene der vorliegenden Leitlinien sollte mit der Anwendungsebene des Prozesses der aufsichtlichen Überprüfung und Bewertung übereinstimmen. Die vorliegenden Leitlinien decken Messmethoden sowohl für den wirtschaftlichen Wert als auch die Ergebniseffekte des IRRBB ab.
7. Sie gelten jedoch nicht für Risiken, die sich aus Änderungen der wahrgenommenen Kreditqualität einzelner Instrumente ergeben, was zu Spread-Schwankungen in Relation zu den zugrunde liegenden Zinsen führen kann (Credit-Spread-Risiko).

Adressaten

8. Die vorliegenden Leitlinien gelten für zuständige Behörden im Sinne des Artikels 4 Absatz 2 Buchstabe i der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 sowie Finanzinstitute im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010.

Begriffsbestimmungen

9. Sofern nicht anders angegeben, haben die in der Richtlinie 2013/36/EU sowie der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 dargelegten Begriffsbestimmungen die gleiche Bedeutung in den vorliegenden Leitlinien.
10. Darüber hinaus umfasst das IRRBB zum Zwecke der vorliegenden Leitlinien insbesondere:
 - (a) Risiken in Bezug auf Inkongruenzen zwischen der Laufzeit und der Zinsanpassung von Aktiva und Verbindlichkeiten sowie außerbilanzielle kurz- und langfristige Positionen (Zinsanpassungsrisiko);
 - (b) Risiken bei Änderungen der Steigung und der Form der Zinsstrukturkurve (Zinsstrukturkurvenrisiko);
 - (c) Risiken bei der Absicherung eines Zinsänderungsrisikos durch eine Risikoposition, die unter leicht unterschiedlichen Konditionen neu bewertet wird (Basisrisiko); und
 - (d) Risiken bei Optionen, einschließlich eingebetteten Optionen, z. B. der Verkauf von festverzinslichen Produkten durch Verbraucher wenn sich die Marktzinsen ändern (Optionsrisiko).

Abschnitt 3 – Umsetzung

Geltungsbeginn

11. Die vorliegenden Leitlinien gelten ab dem 1. Januar 2016.

Aufhebung

12. Mit Wirkung vom 1. Januar 2016 sind die CEBS-Leitlinien über technische Aspekte der Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Geschäften des Anlagebuchs im Rahmen der aufsichtlichen Überprüfung vom 3. Oktober 2006 aufgehoben.

Abschnitt 4 – Steuerung des IRRBB

1. Übergeordnete Leitlinien

Verhältnismäßigkeit

13. Institute sollten die vorliegenden Leitlinien in einer Art und Weise einhalten, die im Verhältnis zu ihrer Größe und der Komplexität und Intensität der Geschäftsaktivität steht, unter Berücksichtigung von Anhang B Tabelle 3 und der Bestimmungen in Titel 2.1.1 der EBA-Leitlinien zu gemeinsamen Verfahren und Methoden für den Prozess der aufsichtlichen Überprüfung und Bewertung (SREP-Leitlinien).²

IRRBB 1 – Internes Kapital

14. **Institute sollten zeigen, dass ihr internes Kapital** in einem angemessenen Verhältnis zu dem Zinsänderungsrisiko in ihrem Anlagebuch steht, **unter Berücksichtigung:**

- (a) der Auswirkungen möglicher Änderungen ihres wirtschaftlichen Werts und zukünftiger Erträge, die sich aus Änderungen im Zinssatzergebnen, auf das Kapital, sowie
- (b) der Verfügbarkeit von Kapital für das IRRBB auf diversen Ebenen der Konsolidierung, Teilkonsolidierung und der Einzelunternehmen, wie von den zuständigen Behörden gefordert, und gemäß der Anwendungsebene des Prozesses der aufsichtlichen Überprüfung und Bewertung.

15. Bei der Steuerung ihres IRRBB sollten sich die Institute nicht auf die Berechnungen des Ergebnisses des aufsichtlichen Standardschocks gemäß Artikel 98 Absatz 5 der Richtlinie 2013/36/EU oder IRRBB 5 verlassen, sondern eigene Methoden für die Zuteilung internen Kapitals gemäß ihren Risikoprofilen und ihren Risikomanagement-Vorschriften entwickeln und anwenden.

IRRBB 2 – Messung des IRRBB

16. **Institute sollten ihr Zinsänderungsrisiko im Anlagebuch hinsichtlich sowohl möglicher Änderungen des wirtschaftlichen Werts (economic value, EV) als auch Änderungen der Nettozinserträge (net interest income, NII) oder Erträge messen.**

Bei der Messung ihres IRRBB sollten Institute Folgendes berücksichtigen und bewerten:

- (a) Annahmen in Bezug auf unverzinsliche Aktiva und Verbindlichkeiten im Anlagebuch (einschließlich Kapital und Reserven);

² EBA/GL/2014/13.

- (b) Annahmen in Bezug auf das Kundenverhalten bei „Einlagen ohne feste Laufzeit“ (d. h. die angenommene Laufzeit für Verbindlichkeiten mit kurzer Vertragslaufzeit jedoch langer verhaltensbezogener Laufzeit);
 - (c) die verhaltensbezogene und automatische Optionalität, die in Aktiva oder Verbindlichkeiten eingebettet ist.
17. Bei der Messung ihres IRRBB sollten sich die Institute nicht auf die Berechnungen des Ergebnisses des aufsichtlichen Standardschocks gemäß Artikel 98 Absatz 5 der Richtlinie 2013/36/EU oder IRRBB 5 verlassen, sondern eigene Annahmen und Methoden für die Berechnung entwickeln und anwenden.

IRRBB 3 – Zinsschockszenarien

18. **Institute sollten routinemäßig die Sensitivität des EV und der NII/Erträge in verschiedenen Szenarien in Bezug auf mögliche Änderungen der Höhe und der Form der Zinsstrukturkurve messen, sowie Änderungen des Verhältnisses zwischen unterschiedlichen Marktzinsen (d. h. Basisrisiko).**
19. Institute sollten ebenfalls erwägen, ob eine rein statische Analyse der Auswirkungen bestimmter Zinsschocks auf ihr gegenwärtiges Portfolio durch einen dynamischeren Ansatz der Zinssimulation ersetzt werden sollte. Größere und/oder komplexere Institute, insbesondere Institute gemäß den Kategorien 1 und 2 der SREP-Leitlinien³, sollten ebenfalls Szenarien berücksichtigen, in denen unterschiedliche Zinspfade errechnet werden und einige der Annahmen (z. B. in Bezug auf das Verhalten, den Risikobeitrag und die Größe und Zusammensetzung der Bilanz) selbst Funktionen der Änderung des Zinsniveaus darstellen.

IRRBB 4.1 – Interne Governance-Regelungen

20. **Institute sollten robuste interne Governance-Regelungen in Bezug auf das IRRBB umsetzen.**
- (a) Das Institut sollte sicherstellen, dass sein Leitungsorgan die endgültige Verantwortung für die Steuerung des IRRBB trägt. Das Leitungsorgan sollte die allgemeine IRRBB-Strategie des Instituts festlegen und die jeweiligen Politiken und Verfahren genehmigen.
 - (b) Die Institute sollten für die regelmäßige Validierung der Modelle zur Quantifizierung ihres IRRBB sorgen. Die Institute sollten durch die IT-Systeme, die sie benutzen, in der Lage sein, den Beitrag einzelner Transaktionen zu ihrer Gesamtrisikoposition vollständig zu messen/bewerten und zu überwachen.
 - (c) Die internen Systeme zur Risikoberichterstattung der Institute sollten rechtzeitige und umfassende Informationen über ihr IRRBB liefern.

³ EBA/GL/2014/13.

IRRBB 4.2 – IRRBB-Strategien

21. **Institute sollten über fundierte, robuste und dokumentierte Strategien verfügen, um alle IRRBB-Themen, die für ihre individuellen Umstände von Bedeutung sind, anzugehen.**
22. Unbeschadet des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit sollten solche Themen Folgendes umfassen:
 - (a) die interne Festlegung und Durchsetzung der Grenze zwischen „Anlagebuch“ und „Handelsaktivitäten“;
 - (b) die Bestimmung des wirtschaftlichen Werts und dessen Übereinstimmung mit den Methoden zur Bewertung von Aktiva und Verbindlichkeiten (zum Beispiel auf der Grundlage des Gegenwartswerts abgezinster künftiger Cash-flows und/oder des Gegenwartswerts abgezinster künftiger Erträge);
 - (c) die Bestimmung des Ertragsrisikos und dessen Übereinstimmung mit dem Ansatz des Instituts zur Entwicklung von Unternehmensplanung und finanziellen Prognosen;
 - (d) die Größe und die Form der unterschiedlichen Zinsschocks, die für die interne IRRBB-Berechnung verwendet werden;
 - (e) die Verwendung dynamischer und / oder statischer Ansätze bei der Anwendung von Zinsschocks;
 - (f) den Umgang mit „Pipeline-Transaktionen“ (einschließlich zusammenhängender Sicherungsgeschäfte);
 - (g) die Aggregation von Mehrwährungs-Zinsrisiken;
 - (h) die Messung und Steuerung des Basisrisikos, das sich aus unterschiedlichen Zinsindizes ergibt;
 - (i) die (Nicht-) Einbeziehung unverzinslicher Aktiva und Verbindlichkeiten im Anlagebuch (einschließlich Kapital und Reserven) in die Berechnungen zur Messung des IRRBB;
 - (j) den verhaltensbezogenen Umgang mit laufenden Konten und Sparkonten (d. h. die angenommene Laufzeit für Verbindlichkeiten mit kurzer Vertragslaufzeit jedoch langer verhaltensbezogener Laufzeit);
 - (k) die Messung der IRRBB-Auswirkungen, die sich aus eingebetteten und automatischen Optionen bei den Aktiva oder Verbindlichkeiten ergeben, einschließlich Konvexitätseffekte und nicht linearer Auszahlungsprofile;
 - (l) den Grad der in den Messmethoden eingesetzten Granularität (z. B. die Verwendung von Laufzeitbändern, die Einbeziehung von Zinszahlungsströmen oder lediglich Hauptpositionen).

IRRBB 5 – Aufsichtliche Standardschocks

23. Institute sollten die zuständigen Behörden über die Änderung des wirtschaftlichen Werts gemäß Artikel 98 Absatz 5 der Richtlinie 2013/36/EU und den vorliegenden Leitlinien, die sich aus der Berechnung des Ergebnisses des Standardschocks ergibt, unterrichten.
24. Bei der Berechnung des Ergebnisses des Standardschocks sollten die Institute insbesondere Folgendes anwenden:
- (a) Der Standardschock sollte auf einer plötzlichen Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve um +/- 200 Basispunkte (gekappt bei 0 %) beruhen. Unterschreiten die +/- 200 Basispunkte das tatsächliche Zinsänderungsniveau, berechnet unter Verwendung des 1. und 99. Perzentils der beobachteten eintägigen Zinsänderung über einen Zeitraum von fünf Jahren und heraufskaliert auf ein 240-Tage-Jahr, sollte der höhere Schockwert, der sich aus der genannten Berechnung ergibt, als Standardschock angewendet werden.
 - (b) Eine angemessene allgemeine „risikofreie“ Zinsstrukturkurve sollte angewendet werden. Diese Zinsstrukturkurve sollte nicht die instrumentenspezifischen oder unternehmensspezifischen Kreditrisikospreads oder Liquiditätsrisikospreads umfassen. Ein Beispiel für eine akzeptable Zinsstrukturkurve ist die „Plain Vanilla“-Zinsswapkurve.
 - (c) Eigenkapital sollte von den Verbindlichkeiten ausgenommen werden, sodass die Auswirkungen des Stressszenarios auf den wirtschaftlichen Wert aller Aktiva, einschließlich durch Eigenkapital finanzierter Aktiva, festgestellt werden kann.
 - (d) Die angenommenen verhaltensbezogenen Zinsanpassungstermine für Kundensalden (Verbindlichkeiten) ohne spezifischen Zinsanpassungstermin sollten auf maximal durchschnittlich fünf Jahre beschränkt werden (wobei der durchschnittliche angenommene Zinsanpassungstermin als Durchschnitt der angenommenen Zinsanpassungstermine unterschiedlicher Salden berechnet wird, die einer verhaltensbezogenen, mit dem Nominalwert aller solcher Salden gewichteten Zinsanpassung unterliegen. Das bedeutet, dass für die Berechnung der durchschnittlichen Laufzeit sowohl der stabile als auch der volatile Anteil einbezogen wird).
25. Bei der Berechnung der Auswirkung des „Standardschocks“ auf ihren wirtschaftlichen Wert sollten die Institute eine der Berechnungsmethoden verwenden, die in Tabelle 1 (Anhang A) und Tabelle 3 (Anhang B) unter den Überschriften Risikokapital / Wirtschaftliches Eigenkapital dargelegt sind. Institute der „Stufen 2-4“ (gemäß Anhang B) können von den Aufsichtsbehörden aufgefordert werden, komplexere Methoden für die Berechnung zu verwenden, indem sie mehr granulare Daten und Änderungen des Kundenverhaltens in Stressszenarien integrieren.

2. Detaillierte Leitlinien

2.1. SZENARIEN UND STRESSTESTS

Zusätzlicher Leitfaden zu IRRBB 3 und IRRBB 4.1/4.2

a) Zinsszenarien für laufende interne Steuerung

26. Die Institute sollten ihre Risikopositionen infolge der Anwendung einer angemessenen Reihe unterschiedlicher Zinsszenarien messen und dabei Art, Umfang und Komplexität des Zinsänderungsrisikos ihrer Aktivitäten sowie auch ihre Risikoprofile berücksichtigen. Bei der Wahl der zu verwendenden Szenarien berücksichtigen die Institute:

- (a) plötzliche Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve nach oben oder nach unten in unterschiedlichem Ausmaß;
- (b) plötzliche Neigungen und Änderungen in der Form der Zinsstrukturkurve (z. B. die kurzfristigen Zinssätze steigen/sinken/bleiben unverändert, während sich die mittel- und/oder langfristigen Zinssätze in einem unterschiedlichen Tempo oder sogar in die gegensätzliche Richtung bewegen; darüber hinaus sogar innerhalb der Kategorien der kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen Zinssätze Schocks, die an unterschiedlichen Stellen der Zinsstrukturkurve divergieren);
- (c) das Basisrisiko (einschließlich Risikopositionen aus Änderungen im Verhältnis zwischen Leitzinssätzen);
- (d) mögliche Änderungen im Verhalten unterschiedlicher Arten von Aktiva oder Verbindlichkeiten unter den angenommenen Szenarien;
- (e) die Anwendung bestimmter Zinsszenarien für Risikopositionen in unterschiedlichen Währungen.

27. Die Institute können ihre Analyse ergänzen, beispielsweise durch die Einführung von:

- (a) stufenweisen (im Gegensatz zu plötzlichen) Verschiebungen, Neigungen oder Änderungen in der Form der Zinsstrukturkurve;
- (b) Szenarien auf der Grundlage von statistischen Analysen vergangener Zinsentwicklungen;
- (c) Szenarien auf der Grundlage von Simulationen der zukünftigen Zinspfade;
- (d) Szenarien auf der Grundlage von Annahmen, die den Prognosen der Unternehmensrentabilität der Institute zugrunde liegen.

28. Bei der Durchführung ihrer Szenarioanalyse sollten die Institute mindestens in der Lage sein, zu zeigen, dass:

- (a) die zugrunde liegenden Annahmen des internen Messsystems (siehe Titel 2.2. und 2.3. in diesem Abschnitt) für die unterschiedlichen verwendeten Zinsszenarien geeignet sind; und
 - (b) bei der Bestimmung von Szenarien Erwägungen betreffend die wirtschaftliche Kohärenz gebührend berücksichtigt wurden (z. B. Kohärenz zwischen Zinsschocks in unterschiedlichen Währungen und Wechselkursen, die für die Berechnung der Gesamtauswirkungen, ausgedrückt in der Berichtswährung des Instituts, verwendet wurden).
29. Eine Szenarioanalyse für die interne Messung des IRRBB sollte mindestens vierteljährlich durchgeführt werden, wobei die Häufigkeit der Berechnung in Zeiten höherer Zinsvolatilität gesteigert werden sollte, oder wenn die gemessenen Risikoniveaus im Zusammenhang mit den Geschäftsaktivitäten des Instituts maßgeblich sind.

b) Zinsszenarien für Stresstests

30. Institute sollten regelmäßig Stresstests durchführen, um ihre Anfälligkeit bei schwierigen Marktbedingungen zu messen. Stresstests für Zinsänderungsrisiken sollten in die allgemeinen Stressteststrukturen und -programme eines jeden Instituts integriert werden. In diesen Stresstests sollte das Zinsänderungsrisiko mit anderen Risikokategorien interagieren und Zweitrundeneffekte sollten berechnet werden. Diese Tests können weniger häufig durchgeführt werden als die oben dargestellten Berechnungen unter der Überschrift „Zinsszenarien für laufende interne Steuerung“.
31. Die Institute sollten sich nicht auf den für die zuständigen Behörden durchgeführten Standardschock in Form einer Parallelverschiebung um 200 Basispunkte (siehe IRRBB 5) verlassen, sondern eine angemessene Reihe unterschiedlicher Stressszenarien verwenden, insbesondere:
- (a) plötzliche Parallelverschiebungen um mehr als 200 Basispunkte (einschließlich extreme Verschiebungen);
 - (b) bedeutende Neigungen und Verschiebungen in der Form der Zinsstrukturkurve (zum Beispiel beruhend auf jenen für laufende interne Steuerung, jedoch mit extremeren Zinsänderungen); und
 - (c) bedeutende Änderungen im Verhältnis zwischen Leitzinssätzen (Basisrisiko).
32. Darüber hinaus berücksichtigen Stresstests:
- (a) eine Aufschlüsselung in zentrale Annahmen über das Verhalten von Aktiva- und/oder Verbindlichkeitenklassen;
 - (b) Änderungen in den Annahmen über die Korrelation von Leitzinsen;
 - (c) bedeutende Änderungen der gegenwärtigen Markt- und Makrobedingungen sowie des Wettbewerbs- und Wirtschaftsumfelds, und ihrer möglichen Entwicklungen; und

- (d) spezifische Szenarien, die sich auf das individuelle Geschäftsmodell und Profil des Instituts beziehen.
33. Das IRRBB sollte in das allgemeine Stresstestprogramm der Institute integriert werden. Es sollte ebenfalls als einer der potenziellen Treiber in den allgemeinen Reverse-Stresstests der Institute betrachtet werden.

2.2. ANNAHMEN FÜR DIE MESSUNG

Zusätzlicher Leitfaden zu IRRBB 2

a) Verhaltensannahmen für Salden mit eingebetteten Kundenoptionen

34. Bei der Bewertung der Implikationen solcher Optionen sollten die Institute in der Lage sein:
- (a) mögliche Auswirkungen auf die gegenwärtigen und zukünftigen vorzeitigen Kredittilgungen, die sich aus dem zugrunde liegenden Wirtschaftsumfeld, den Zinsen und den Aktivitäten der Konkurrenz ergeben, zu berücksichtigen;
 - (b) die Geschwindigkeit/Elastizität der Anpassung von Produktzinsen an Änderungen der Marktzinssätze zu berücksichtigen; und
 - (c) die Migration von Salden zwischen Produkttypen infolge von Änderungen ihrer Merkmale, Modalitäten und Konditionen zu berücksichtigen.
35. Institute sollten über Strategien zur Regelung des Entwurfs sowie der regelmäßigen Bewertung von zentralen Annahmen für den Umgang mit bilanziellen und außerbilanziellen Positionen mit eingebetteten Optionen in ihrem Zinsänderungsrisikorahmen verfügen. Das heißt, die Institute sollten:
- (a) in der Lage sein, alle wesentlichen Produkte und Positionen zu bestimmen, die eingebetteten Optionen unterliegen und sich entweder auf den berechneten Zins oder den verhaltensbezogenen Zinsanpassungstermin (im Gegensatz zum vertraglichen Fälligkeitsdatum) der relevanten Salden auswirken;
 - (b) über angemessene Preis- und Risikominderungsstrategien verfügen (z. B. die Verwendung von Derivaten), um die Auswirkungen der Optionen innerhalb der Risikobereitschaft zu steuern, was Vorfälligkeitsentschädigungen umfassen kann, die dem Kunden als Ausgleich für die möglichen Kosten der vorzeitigen Tilgung berechnet werden (falls erlaubt);
 - (c) sicherstellen, dass die Modellierung der zentralen Verhaltensannahmen in Bezug auf zugrunde liegende Vergangenheitsdaten gerechtfertigt ist und auf vorsichtigen Hypothesen beruht: eine Sicherheitsmarge sollte bei Unsicherheiten verwendet werden, insbesondere wenn die tatsächliche Erfahrung von den vergangenen Annahmen und Erwartungen abweicht;

- (d) in der Lage sein, zu zeigen, dass sie über eine akkurate Modellierung verfügen (über einen Abgleich mit Erfahrungswerten);
- (e) eine angemessene Dokumentation der Annahmen in ihren Strategien und Verfahren pflegen und über ein Verfahren verfügen, mit dem sie die Dokumentation laufend überprüfen;
- (f) die Sensitivität des Risikomesswerts des Instituts in Bezug auf diese Annahmen verstehen, einschließlich der Durchführung von Stresstests für die Annahmen und der Berücksichtigung der Ergebnisse solcher Tests bei Entscheidungen betreffend die interne Kapitalzuteilung;
- (g) regelmäßig interne Validierungen dieser Annahmen durchführen, um ihre Stabilität im Laufe der Zeit zu überprüfen und sie gegebenenfalls anzupassen.

b) Verhaltensannahmen für Kundensalden ohne spezifischen Zinsanpassungstermin

36. Wenn sie Verhaltensannahmen über Salden ohne spezifischen Zinsanpassungstermin zum Zwecke der Steuerung des Zinsänderungsrisikos treffen, sollten die Institute:

- (a) in der Lage sein, „feste“ (im Gegensatz zu „vorübergehenden“) Salden auf Transaktionskonten zu bestimmen – d. h. die Komponente des Saldos, die dauerhaft auf dem Kundenkonto gehalten wird im Unterschied zu Salden, die regelmäßig abgezogen und dann wieder ersetzt werden;
- (b) sicherstellen, dass die Annahmen über den Rückgang von kostengünstigen Bilanzpositionen vorsichtig und angemessen dafür sind, die Vorteile für das EaR durch die Sicherung künftiger Zinserträge aus Aktiva, die mit diesen Bilanzpositionen finanziert werden, gegen das zusätzliche Risiko für den wirtschaftlichen Wert durch potenziell entgangene Einnahmen, infolge eines steigenden Zinsumfeldes, abzuwägen;
- (c) über eine angemessene Dokumentation dieser Annahmen in ihren Strategien und Verfahren sowie ein Verfahren verfügen, mit dem sie die Dokumentation laufend überprüfen;
- (d) die Auswirkungen der Annahmen auf die eigenen Risikomesswerte verstehen, einschließlich dadurch, dass sie regelmäßig die Messgrößen berechnen, indem sie Vertragsbedingungen verwenden anstatt Verhaltensannahmen, um die Auswirkungen auf sowohl den EV als auch das EVR zu isolieren; und
- (e) Stresstests durchführen, um die Sensitivität der gewählten Risikomessgrößen in Bezug auf Änderungen der zentralen Annahmen zu verstehen, und die Ergebnisse solcher Tests bei Entscheidungen betreffend die interne Kapitalzuteilung berücksichtigen.

c) Annahmen der Unternehmensplanung für das Eigenkapital

37. Beschließen Institute, eine Strategie zum Zwecke der Stabilisierung von Erträgen aus dem Eigenkapital einzuführen, sollten sie:

- (a) über eine angemessene Methodik verfügen, um zu bestimmen, welche Komponenten des Eigenkapitals als verfügbar für eine solche Behandlung betrachtet werden sollten (z. B. Anpassung des Kapitals, das in zinslose Aktiva investiert wird, etwa Sachanlagen, immaterielle Vermögenswerte, Beteiligungen an assoziierten Unternehmen etc.);
 - (b) festlegen, welches Investitionsfälligkeitsprofil für das verfügbare Eigenkapital (z. B. ausgedrückt als bestimmtes Ablaufprofil, durchschnittliche Laufzeit oder Durationsspektrum/-profil) umsichtig wäre, das die Vorteile der Einkommensstabilisierung, die sich aus der Bevorzugung längerfristiger Positionen mit einer festen Rendite gegenüber der zusätzlichen Sensitivität des wirtschaftlichen Mehrwerts in Bezug auf die Positionen unter Zinsstress ergeben, sowie das Risiko einer unterdurchschnittlichen Ertragsentwicklung im Falle steigender Zinssätze ausgleicht;
 - (c) eine angemessene Dokumentation dieser Annahmen in ihre Strategien und Verfahren aufnehmen, sowie ein Verfahren, mit dem sie die Dokumentation laufend überprüfen (mit geeignetem Prüfprotokoll);
 - (d) die Auswirkungen des gewählten Fälligkeitsprofils auf die eigenen vom Institut gewählten Risikomesswerte verstehen, einschließlich dadurch, dass sie regelmäßig die Messgrößen ohne die Einbeziehung des Eigenkapitals berechnen, um die Auswirkungen auf sowohl den EV als auch das EaR zu isolieren; und
 - (e) Stresstests durchführen, um die Sensitivität von Risikomessgrößen in Bezug auf Änderungen der zentralen Annahmen über Eigenkapital zu verstehen, und die Ergebnisse solcher Tests bei Entscheidungen betreffend die interne Kapitalzuteilung für IRRBB berücksichtigen.
38. Bei der Bestimmung von Annahmen über die Festlegungsdauer für Eigenkapital sollten es die Institute vermeiden, Stabilisierungspositionen zu nehmen, die ihre Fähigkeit, sich an wesentliche Änderungen des zugrunde liegenden Wirtschafts- und Geschäftsumfelds anzupassen, bedeutend reduzieren.
39. Die Annahmen über die Festlegungsdauer, die für die Steuerung des Risikos für Erträge und die Wertsensitivität, die sich aus dem Eigenkapital ergibt, verwendet werden, sollten als Teil des normalen Unternehmensplanungszyklus betrachtet werden; solche Annahmen sollten nicht verändert werden, nur um Änderungen bei den Erwartungen des Instituts hinsichtlich des Pfads zukünftiger Zinssätze zu reflektieren. Jegliche Verwendung von Derivaten oder Aktivaportfolios, um das gewünschte Investitionsprofil zu erzielen, sollte klar dokumentiert und aufgezeichnet werden.
40. Bevorzugt es ein Institut, keine expliziten Annahmen über die Festlegungsdauer für Eigenkapital festzulegen (oder Annahmen festzulegen, die explizit von kurzfristiger Natur sind), können die Erträge, die mit Aktiva erwirtschaftet werden, die durch solches Kapital finanziert werden, schwankungsanfällig sein. Das Institut sollte daher nach wie vor über robuste Systeme und bereitstehende Informationen zur Steuerung verfügen, sodass es die Implikationen seines

gewählten Ansatzes für die Volatilität der Erträge wie auch des wirtschaftlichen Werts bestimmen kann.

2.3. METHODEN ZUR MESSUNG DES ZINSÄNDERUNGSRIKOS

Zusätzlicher Leitfaden zu IRRBB 2 und IRRBB 3

IRRBB-Messmethoden

41. Institute sollten sich nicht auf eine einzelne Risikomessgröße verlassen, sondern stattdessen eine Reihe quantitativer Instrumente und Modelle anwenden, einschließlich Methoden, die aus der Auflistung in Anhang A (Tabelle 1) der vorliegenden Leitlinien entnommen wurden, um dafür zu sorgen, dass die unterschiedlichen Aspekte des Zinsänderungsrisikos angemessen erfasst werden. Die Anzahl und die Komplexität der unterschiedlichen quantitativen Instrumente und Modelle, die von einem Institut zu Messung des Zinsänderungsrisikos verwendet werden, sollten dem Wesen, dem Umfang und der Komplexität der Aktivitäten des Instituts entsprechen. Die Beschränkungen durch jedes quantitative Instrument und Modell sollten von den Instituten voll und ganz verstanden werden; diese Beschränkungen sollten auch bei der Steuerung des Zinsänderungsrisikos berücksichtigt werden. Bei der Bewertung des Zinsänderungsrisikos sollte sich das Institut des Risikos bewusst sein, das infolge der bilanziellen Behandlung von Transaktionen im Anlagebuch auftreten kann.
42. Bei der Messung des IRRBB:
 - (a) Es sollte ein Basisszenario angewendet werden, um die Annahmen in Bezug auf die im Wirtschaftsplan des Instituts integrierte Geschäftsentwicklung sowie das Kundenverhalten zu reflektieren. Die Zinssätze, die für die Zinsanpassung unter dem Basisszenario verwendet werden, sollten aus Kassa- oder Terminzinssätzen (wie jeweils anwendbar) abgeleitet werden, indem geeignete Spreads für unterschiedliche Instrumente angewendet werden.
 - (b) Die Weiterentwicklung der Zeitbänder, in welche das Portfolio unterteilt ist, sollte die Risikopositionen im Portfolio angemessen widerspiegeln. Institute sollten insbesondere die Verschiebung von Großkrediten vermeiden, die nicht tatsächlich durch einen Zinsanpassungstermin angeglichen wurden und somit das Zinsstrukturkurvenrisiko verbergen.
 - (c) Bei der Auswahl des Diskontsatzes für jede Instrumentenart sollte eine Zinskurve gewählt werden, die die Merkmale der betreffenden Instrumentenart am ehesten repräsentiert.
 - (d) Bei der Bewertung des IRRBB sind die Institute dazu angehalten, für ihre eigene interne Berechnung des IRRBB unterschiedliche Arten von Zinskurven zu verwenden, einschließlich instrumenten-/kreditspezifische Zinskurven. Der Satz von Berechnungen sollte immer eine Messung des IRRBB unter Verwendung einer „risikofreien“ Zinskurve umfassen, in der keine instrumentenspezifischen oder unternehmensspezifischen Kreditrisikospreads oder Liquiditätsrisikospreads enthalten sind.

- (e) Bei der Modellierung einer Zinskurve sollten eine angemessene Anzahl an Laufzeiten sowie geeignete Interpolationsmethoden angewendet werden. Ein Satz von sechs Laufzeiten wird im Allgemeinen als Mindestanforderung betrachtet.
 - (f) Bei der Bewertung des IRRBB sollten Zinsszenarien gemäß Titel 2.1. „Szenarien und Stresstests“ verwendet werden. Diese Szenarien sollten entsprechend entworfen werden, um die spezifischen Merkmale und wesentlichen Risikopositionen jedes Instituts widerzuspiegeln.
43. Institute sollten alle unterschiedlichen Komponenten des Zinsänderungsrisikos in ihrem Anlagebuch bestimmen. Alle wesentlichen Subkomponenten des Zinsänderungsrisikos sollten gemessen werden. In Tabelle 2 sind Beispiele von Methoden dargestellt, die verwendet werden könnten, um die unterschiedlichen Arten des IRRBB zu bestimmen.

44. Tabelle 2: Bestimmung von Subkomponenten des Zinsänderungsrisikos im Anlagebuch

Komponente	Methode	Schwerpunkt
Zinsanpassungsrisiko	Gap-Analyse	Das Ausmaß der Mismatches zwischen unterschiedlichen Zeitbändern
Zinsstrukturkurvenrisiko	Gap-Analyse, partielle Durationen	Die Streuung und Konzentration der Mismatches zwischen unterschiedlichen Zeitbändern
Basisrisiko	Bestand an Instrumentengruppen basierend auf unterschiedlichen Zinssätzen	Verwendung von Derivaten und anderen Sicherungsinstrumenten in Form von unterschiedlichen Basen, Konvexität und zeitlichen Unterschieden, die bei der Gap-Analyse unberücksichtigt bleiben
Optionsrisiko	Bestand an allen Instrumenten mit eingebetteten Optionen	Umfang aller Hypotheken, laufender Konten, Spareinlagen und Einlagen, bei denen der Kunde über die Option verfügt, von der Vertragslaufzeit abzuweichen

45. Für die Überwachung des IRRBB sollte ein Institut mindestens eine ertragsbasierte Messgröße und mindestens eine Messgröße für den wirtschaftlichen Wert verwenden; differenziertere Geschäftsmodelle sollten multiple Messgrößen berücksichtigen, die gemeinsam alle wesentlichen Zinsrisikoarten im Anlagebuch erfassen. Die Anwendung einfacher Methoden und Messgrößen ist nur akzeptabel, wenn demonstriert werden kann, dass diese ausreichend sind, um eine umsichtige Risikoschätzung zu erzielen.
46. Beispiele von Differenziertheit würden die Verwendung von mehr Zeitbändern oder Laufzeiten, mehr granulare Eingabedaten und die dynamische Modellierung der Beurteilung von Annahmen der Stressszenarien zu Annahmen über das zukünftige Geschäftsvolumen und die Preisgestaltung umfassen.

47. Tabelle 3 in Anhang B enthält eine Matrix mit Beispielen der unterschiedlichen Differenziertheitsstufen für alle quantitativen Instrumente und Messgrößen.
48. Nach IRRBB 5 sollten sich die Institute nicht auf die „Standardschocks“ als einzige Messgröße ihres IRRBB verlassen. Insbesondere sollten sie auch über eine ertragsbasierte Messgröße verfügen und erwägen, ob alternative Messgrößen für den wirtschaftlichen Wert womöglich besser für ihr Geschäftsmodell geeignet sind.

2.4. DIE BEHERRSCHUNG DES ZINSÄNDERUNGSRIKOS

Zusätzlicher Leitfaden zu IRRBB 4.1 und IRRBB 4.2

a) Allgemeine IRRBB-Strategie

49. Auf Grundlage der übergeordneten Geschäftsstrategie sollte das Leitungsorgan die allgemeine IRRBB-Strategie des Instituts genehmigen, einschließlich des annehmbaren Niveaus in Bezug auf IRRBB sowie IRRBB-Risikominderung (siehe auch Prinzip 17 der EBA-Leitlinien zur Internen Governance (GL44)).
50. Die IRRBB-Toleranz eines Instituts sollte in Bezug auf die kurzfristigen und langfristigen Auswirkungen schwankender Zinssätze im Hinblick sowohl auf den wirtschaftlichen Wert als auch den Ertrag ausgedrückt werden und sich in angemessenen Grenzwerten widerspiegeln. Institute mit beträchtlichen Basisrisiken, Zinskurvenrisiken oder Positionen mit expliziten oder eingebetteten Optionen sollten ihre Risikotoleranz in Bezug auf jede dieser grundlegenden IRRBB-Unterarten bestimmen.
51. Die allgemeine IRRBB-Strategie sollte zudem die Entscheidung darüber umfassen, inwieweit das Geschäftsmodell in Bezug auf die Ertragsgenerierung auf einem „Riding-the-Yield-Curve“-Ansatz basieren sollte, d. h. die Finanzierung von Aktiva mit einer vergleichsweise langen Zinsanpassungsperiode aus Verbindlichkeiten mit einer vergleichsweise kurzen Zinsanpassungsperiode. Sofern das Geschäftsmodell eines Instituts in hohem Maße auf einer derartigen Ertragsquelle basiert, sollte das Leitungsorgan seine IRRBB-Strategie erläutern und darlegen, wie in Perioden, die durch flache oder inverse Zinsstrukturkurven gekennzeichnet sind, der Fortbestand des Instituts erreicht werden soll.
52. Institute sollten IRRBB als wesentliche Risiken betrachten und diese im Rahmen ihrer Risikomanagement-Verfahren ausdrücklich und umfassend bewerten. Andere Ansätze sollten im Rahmen des Aufsichtsdialogs vollständig dokumentiert und begründet werden.
53. Es sollten Grenzwertkontrollen eingeführt werden, um sicherzustellen, dass Positionen, die bestimmte vorher festgelegte Werte überschreiten, eine Reaktion des Leitungsorgans bewirken.
54. Institute, die eine Abschwächung von IRRBB-Risikopositionen mittels derivativer Instrumente verfolgen, sollten über das erforderliche Wissen und Know-how verfügen. Jedes Institut sollte zeigen, dass es die Konsequenzen einer Sicherung durch Zinsderivate versteht.

55. Bei Entscheidungen über Sicherungsaktivitäten sollten Instituten die Auswirkungen von Bilanzierungsgrundsätzen bekannt sein. Allerdings sollte der Risikomanagement-Ansatz des Instituts nicht von der bilanziellen Behandlung getrieben sein. Das Management wirtschaftlicher Risiken sollte Vorrang haben. Die bilanziellen Auswirkungen sind zweitrangig.

b) Risikostrategien, -verfahren und -kontrollen

56. In Bezug auf IRRBB sollte das Leitungsorgan auf Grundlage seiner allgemeinen IRRBB-Strategie robuste Risikostrategien, -verfahren und -systeme einführen, durch die sichergestellt wird, dass:

- (a) Verfahren definiert werden, um die Szenarien in Bezug auf die Messung/Bewertung von IRRBB zu aktualisieren;
- (b) der Messansatz und die entsprechenden Annahmen in Bezug auf die Messung/Bewertung von IRRBB, einschließlich die Zuteilung von internem Kapital für IRRBB-Risiken, angemessen und proportional sind;
- (c) die Annahmen der Modelle regelmäßig überprüft und angepasst werden;
- (d) die Standards zur Bewertung von Positionen und zur Performance-Messung definiert sind;
- (e) angemessene Dokumentation von und Kontrolle über zulässige S Absicherungsstrategien und Sicherungsinstrumente existieren; und
- (f) die Zuständigkeiten und die Verantwortung für die Steuerung des IRRBB definiert sind.

57. Institute sollten ihre IRRBB-Modelle und IT-Systeme regelmäßig überprüfen. Diese Überprüfung sollte von einer ausreichend qualifizierten und unabhängigen Person durchgeführt werden.

58. Institute können zur Steuerung und Kontrolle von IRRBB auf IRRBB-Modelle von Dritten zurückgreifen, unter der Voraussetzung, dass diese Modelle entsprechend angepasst werden, um die spezifischen Merkmale des jeweiligen Instituts widerzuspiegeln. Institute müssen die von Dritten zur Verfügung gestellten zugrunde liegenden Analysen, Annahmen und Methoden voll und ganz verstehen und sicherstellen, dass diese in die allgemeinen Risikomanagement-Systeme und -Verfahren hinreichend eingebettet werden.

c) IRRBB-IT-Systeme und Datenqualität

59. Die IT-Systeme und -Anwendungen, die von den Instituten zur Durchführung, Verarbeitung und Dokumentation von Geschäftsvorgängen sowie zur Berichterstellung eingesetzt werden, sollten in der Lage sein, die Steuerung des IRRBB zu unterstützen. Insbesondere sollten die Systeme:

- (a) in der Lage sein, alle Transaktionen, die von dem Institut getätigt werden, unter Berücksichtigung ihrer IRRBB-Merkmale vollständig und klar zu dokumentieren;

- (b) auf die Komplexität und die Anzahl an Transaktionen, durch die IRRBB entstehen, zugeschnitten sein; und
 - (c) hinreichend flexibel sein, um an eine angemessene Anzahl von Stressszenarien und neuen Szenarien angepasst werden zu können.
60. Das IT-System/Transaktionssystem sollte in der Lage sein, das Zinsanpassungsprofil, die Merkmale von Zinssätzen (einschließlich Spread) sowie die Merkmale von Optionen des Produkts zu dokumentieren, um die Messung der Zinsanpassung wie auch der Zinskurve, des Basisrisikos und des Optionsrisikos zu ermöglichen. Das Transaktionssystem sollte insbesondere in der Lage sein, ausführliche Informationen zu Zinsanpassungsterminen für eine bestimmte Transaktion, Zinsart oder Index, jeglichen Optionen (einschließlich vorzeitige Tilgung oder Tilgung) sowie Gebühren in Bezug auf die Ausübung dieser Optionen zu erfassen.
61. Die Systeme, die für die Messung des IRRBB verwendet werden, sollten in der Lage sein, die IRRBB-Merkmale aller Produkte zu erfassen. Die Systeme sollten auch die Untergliederung der Auswirkungen einzelner IRRBB-Instrumente/-Portfolios auf der Risikoebene des Anlagebuchs ermöglichen.
62. Insbesondere in Bezug auf komplexe und strukturierte Produkte sollte das Transaktionssystem in der Lage sein, Informationen über die getrennten Teile des Produkts zu sammeln und ihre IRRBB-Merkmale zu erfassen (z. B. die Merkmale von Aktiva und Verbindlichkeiten, die aufgrund bestimmter Merkmale wie etwa Zinsanpassungstermin oder Optionalitätselemente gruppiert wurden). Das Institut sollte sicherstellen, dass das IT-System in der Lage ist, mit der Einführung neuer Produkte Schritt zu halten.
63. Es sollte ferner über geeignete organisatorische Kontrollen des IT-Systems verfügen, um die Verfälschung von Daten, die von IRRBB-Computersystemen und -anwendungen verwendet werden, zu verhindern und Änderungen der Codierung dieser Anwendungen zu kontrollieren, um insbesondere sicherzustellen, dass:
- (a) die Daten, die als Eingabe verwendet werden, verlässlich sind und das Verarbeitungssystem für IRRBB-Modelle integer ist;
 - (b) die Wahrscheinlichkeit von im IT-System auftretenden Fehlern, einschließlich während der Datenverarbeitung und -aggregation, minimiert wird; und
 - (c) geeignete Maßnahmen getroffen werden, wenn Störungen auf dem Markt oder Preisstürze auftreten.
64. Risikomessgrößen sollten auf verlässlichen Marktdaten und internen Daten beruhen. Institute sollten die Qualität externer Informationsquellen, die für die Einrichtung der historischen Datenbanken für Zinssätze verwendet werden, sowie die Häufigkeit, in der diese Datenbanken aktualisiert werden, eingehend prüfen. Um eine hohe Datenqualität zu gewährleisten, sollten die Institute geeignete Prozesse implementieren, um sicherzustellen, dass die Daten, die in das IT-

System eingegeben werden, korrekt sind. Sie sollten ebenfalls geeignete Mechanismen einführen, um die Richtigkeit des Aggregationsprozesses und die Verlässlichkeit der Modellergebnisse zu überprüfen. Diese Mechanismen sollten die Genauigkeit und Verlässlichkeit der Daten bestätigen.

65. Das Institut sollte über angemessene Verfahren für den Umgang mit Mismatches und Unregelmäßigkeiten, die während der Datenverarbeitung auftreten, verfügen. Das Institut sollte hierfür die Gründe bestimmen und über Verfahren zur gegenseitigen Abstimmung von Positionen verfügen, um die Beseitigung dieser Mismatches und Unregelmäßigkeiten zu ermöglichen.
66. Das Institut sollte ein geeignetes Verfahren einführen, um sicherzustellen, dass die Daten, die in die Modelle zur Messung des IRRBB in der gesamten Gruppe eingegeben werden, z. B. zur Simulation von Erträgen, mit den für die Unternehmensplanung verwendeten Daten übereinstimmen.

d) Interne Berichterstattung

67. Die Häufigkeit interner Berichterstattung sollte mit der Komplexität der Geschäftsvorgänge des Instituts steigen, wobei Institute mit weniger komplexen Portfolios mindestens vierteljährlich Bericht erstatten sollten. Gleichmaßen sollte der Inhalt des Berichts die Änderungen im Risikoprofil des Instituts und dem Wirtschaftsumfeld widerspiegeln.
68. Interne Berichte sollten den unterschiedlichen Leitungsebenen zur Verfügung gestellt werden und einen angemessenen Umfang an Informationen enthalten, die auf diese bestimmte Ebene (z. B. Leitungsorgan, höhere Führungsebene) sowie die konkrete Lage des Instituts und des Geschäftsumfelds zugeschnitten sind.
69. Aggregierte Informationen sollten hinreichend detailliert sein, um die Leitungsebene in die Lage zu versetzen, die Sensitivität des Instituts in Bezug auf Änderungen der Marktbedingungen und anderer wichtiger Risikofaktoren zu bewerten. Diese Berichte sollten Informationen zum Zinsanpassungs-, Basis-, Zinskurven- und Optionsrisiko sowie Angaben zu den Arten und Ergebnissen der durchgeführten Stresstests enthalten, einschließlich der durch die zuständige Behörde vorgeschriebenen Standardschocks.
70. Das Risikomesssystem sollte die Berichte in einem Format generieren, das es den verschiedenen Ebenen der Institutsleitung ermöglicht, die Berichte leicht zu verstehen und zeitnah angemessene Entscheidungen zu treffen. Die Berichte sollten als Grundlage für regelmäßige Kontrollen dienen, um festzustellen, ob das Institut gemäß seiner Strategie und den angenommenen Zinsänderungsrisikogrenzwerten operiert.

2.5. ERMITTLUNG, BERECHNUNG UND ZUTEILUNG VON KAPITAL

Zusätzlicher Leitfaden zu IRRBB 1

71. In ihrer ICAAP-Analyse über die im Rahmen des IRRBB erforderliche Kapitalmenge, können Institute wie folgt unterscheiden:
- (a) gegenwärtig vorhandenes internes Kapital, das im Zusammenhang mit Risiken für den wirtschaftlichen Wert, die aus plötzlich auftretenden Zinsschocks entstehen könnten, gehalten wird; und
 - (b) zukünftige interne Kapitalanforderungen, die aus den Auswirkungen von Zinsänderungen auf die künftige Ertragskraft entstehen, sowie die daraus folgenden Implikationen für die internen Kapitalpuffer.
72. Sofern die Einbeziehung von Zinsänderungsrisiken in das Anlagebuch im Rahmen der Strategien/Grenzwerte eines Instituts möglich ist, sollten diese Risiken genau wie alle anderen Marktrisiken gemessen und überwacht werden. Die Zuteilung des internen Kapitals sollte diese Risiken widerspiegeln; der erforderliche Kapitalumfang kann bemessen werden, indem andere Kapitalanforderungen für das Marktrisiko berücksichtigt werden. Institute sollten in regelmäßigen Abständen prüfen, ob gehaltene Positionen als „Handelspositionen“ eingestuft werden und somit zu Zwecken der Kapitaladäquanz entsprechend behandelt werden sollten.
73. Neben der Prüfung der Frage, ob internes Kapital im Zusammenhang mit tatsächlichen IRRBB-Risiken für den wirtschaftlichen Wert gehalten werden sollte, sollten Institute Folgendes berücksichtigen:
- (a) den Umfang und die Laufzeit von Mismatch-Grenzwerten, die darauf abzielen, es dem Institut zu ermöglichen, von Zinserwartungen zu profitieren, indem unbesicherte Zinsänderungsrisikopositionen im Anlagebuch geschaffen oder beibehalten werden (abhängig von angemessener Governance und innerhalb einer vereinbarten Definition von Risikobereitschaft);
 - (b) den Umfang und die Laufzeit von Mismatch-Grenzwerten, die geschaffen wurden, um geringfügige zeitliche und bilanzielle Inkongruenzen, die im Zusammenhang mit Retail-Banking-Produkten entstehen, für die eine präzise Mikro-Absicherung unbrauchbar wäre, auszugleichen;
 - (c) die Sensitivität des kalkulierten Zinsänderungsrisikos in Bezug auf ungenaue Modellierungsannahmen (Modellrisiko); und
 - (d) kurzfristige zeitliche Ungenauigkeiten sowie anderweitige Ungenauigkeiten bei der Anpassung von Portfolios an Verhaltens-/Planungsannahmen, oder wenn die Strategie durch Vorgabe eines Durationsspektrums einen Ermessensspielraum vorsieht oder wenn Mismatch-Toleranzen für verhaltensbezogene Positionen vorgesehen sind.

74. Um den Umfang des internen Kapitals, das zu Zwecken von IRRBB-Risiken für den wirtschaftlichen Wert gehalten wird, zu kalibrieren, sollten Institute für ihr Geschäftsprofil angemessene Messsysteme für den wirtschaftlichen Wert (siehe Titel 2.3 über Methoden zur Messung des Zinsänderungsrisikos) sowie eine Reihe unterschiedlicher Zinsszenarien (siehe Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests) nutzen, um das potenzielle Ausmaß von IRRBB-Auswirkungen unter Stressszenarien zu bestimmen.
- (a) Institute sollten berücksichtigen, ob die Zuweisung von internem Kapital angemessen für einige Teile (oder alle Teile) des mit einem Risiko behafteten wirtschaftlichen Werts ist, das speziell aus verhaltensbezogenen Annahmen oder Annahmen der Unternehmensplanung herrührt (siehe Titel 2.2 über Annahmen für die Messung).
 - (b) Institute, die ökonomische Kapitalmodelle nutzen, sollten sicherstellen, dass die interne Kapitalzuweisung im Zusammenhang mit dem IRRBB bei der allgemeinen Zuweisung von ökonomischem Kapital ordnungsgemäß berücksichtigt wird, und dass Annahmen über eine Diversifikation dokumentiert und mittels einer vollständigen Analyse der zugrunde liegenden Korrelationsdaten gewonnen werden. Die ökonomischen Kapitalkosten können den einzelnen Geschäftsbereichen und Produkten wieder zugeordnet werden, um sicherzustellen, dass die vollständigen Kosten der zugrunde liegenden Geschäftsfelder/Produkte von den für die Steuerung dieser Geschäftsfelder/Produkte verantwortlichen Mitarbeitern voll und ganz verstanden werden.
 - (c) Institute, die Zinsänderungsrisiken in verschiedenen Währungen ausgesetzt sind, sollten sicherstellen, dass alle wesentlichen Positionen berücksichtigt werden, und dass internes Kapital, das für mit Risiken behaftete wirtschaftliche Werte zugewiesen wurde, in allen Währungen Spielraum für unterschiedliche Zinsänderungen lässt (im Gegensatz zu der Annahme, dass sich die Zinssätze in allen Währungen parallel bewegen).
75. Bei der Erwägung der Frage, ob eine Zuteilung von internem Kapital in Bezug auf EaR erfolgen sollte (als Teil der Kapitalpufferzuweisung für Stresstests), sollten Institute Folgendes berücksichtigen:
- (a) die relative Bedeutung des NII für das Gesamtnettoeinkommen und somit die Auswirkung beträchtlicher Schwankungen des NII im Jahresvergleich;
 - (b) das tatsächliche NII-Niveau, das in verschiedenen Szenarien erreichbar ist (d. h. der Umfang, in dem die Margen ausreichend breit sind, um aus den Zinspositionen entstehende Schwankungen sowie Änderungen der Kosten aus Verbindlichkeiten zu absorbieren); und
 - (c) das Potenzial für tatsächliche Verluste, die unter Stressbedingungen entstehen würden, oder infolge von langfristigen Änderungen des Marktumfelds, wo u. U. die Notwendigkeit entstehen könnte, Positionen aufzulösen, die als langfristige Sicherung zum Zwecke der Ertragsstabilisierung dienen.

76. Institute sollten zur Feststellung, ob ein bestimmter Betrag des internen Kapitals potenziellen zukünftigen Ertragsrisiken, die aus veränderten Zinsrisiken unter Stressszenarien entstehen, zugewiesen werden sollte, für ihr Geschäftsprofil angemessene Messsysteme für den wirtschaftlichen Wert (siehe Titel 2.3 über Methoden zur Messung des Zinsänderungsrisikos) sowie eine Reihe unterschiedlicher Zinsszenarien (siehe Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests) nutzen.
77. Institute sollten Anpassungen des internen Kapitalpuffers in Erwägung ziehen, wo die Ergebnisse ihrer Stresstests das Potenzial für ein vermindertes NII (und somit eine verminderte Kapazität zum Kapitalaufbau) unter Stressszenarien nahelegen. In dem Maße, in dem der NII im Rahmen von Risikomanagement-Strategien auf Grundlage von verhaltensbezogenen Annahmen und/oder Annahmen der Unternehmensplanung gegen nachteilige Zinsbewegungen gesichert/stabilisiert wird, sind Institutionen u. U. in der Lage, den Umfang dieses internen Kapitalpuffers zu reduzieren; zudem können Zuweisungen an diesen Kapitalpuffer im Falle eines Eintretens des Stressszenarios in Anspruch genommen werden.

Anhang A – Methoden zur Messung von Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch

Tabelle 1: Instrumente zur Messung unterschiedlicher Komponenten des Zinsänderungsrisikos

Quantitative Instrumente und Modelle	Beschreibung	Vorteile und Einschränkungen	Potenziell gemessene Risikoarten
Ertragsmessgrößen			
Statisches Modell			
Gap-Analyse	<p>Die Gap-Analyse ist ein einfaches Instrument zur Bestimmung und Schätzung des Zinsanpassungsrisikos für Zinssätze. Sie misst die absolute arithmetische Differenz zwischen den Nominalbeträgen der zinsorientierten Aktiva und Verbindlichkeiten des Anlagebuchs. Lücken mit einem größeren Aktivavolumen haben ein positives Vorzeichen und spiegeln den steigenden Wert (Einnahmen) des Anlagebuchs mit steigendem Wert (Einkommen) von Aktiva wider. Lücken in Bezug auf Verbindlichkeiten haben ein negatives Vorzeichen und spiegeln den sinkenden Wert (Einnahmen) des Anlagebuchs mit steigendem Wert (Einkommen) von Verbindlichkeiten wider. Bei der Gap-Analyse werden alle relevanten zinsorientierten Aktiva und Verbindlichkeiten entsprechend ihres nächsten vertraglichen Zinsanpassungstermins oder verhaltensbezogenen Annahmen über die Laufzeit oder den Zinsanpassungstermin in eine bestimmte Anzahl vordefinierter Zeitbänder eingeteilt. Eine Lücke kann mit einer angenommenen Zinsänderung multipliziert werden, um eine Approximation der Änderung des annualisierten Nettozinsertrags, der sich aus einer solchen Zinsbewegung ergeben würde, zu erzielen.</p>	<p>Vorteil: Einfache Methode, die relativ leicht zu verstehen und zu erklären ist.</p> <p>Einschränkungen: Basiert auf der Annahme, dass alle Positionen innerhalb eines bestimmten Laufzeitsegments gleichzeitig auslaufen oder neu bewertet werden.</p> <p>Statisches Modell, das die Zinssensitivität in Bezug auf die Optionalitätsparameter unberücksichtigt lässt.</p> <p>Das Zinskurven- und/oder Basisrisiko kann mit der Gap-Analyse nicht angemessen analysiert werden.</p>	Zinsanpassungsrisiko

Quantitative Instrumente und Modelle	Beschreibung	Vorteile und Einschränkungen	Potenziell gemessene Risikoarten
Dynamische Modelle			
<p><i>Ertragsrisiko</i></p>	<p><i>Das EaR misst den NII-Verlust (und andere Einkommensverluste) über einen bestimmten Zeithorizont (ein bis fünf Jahre), der infolge von Zinsbewegungen entsteht; dabei kann es sich um stufenweise Bewegungen oder einen einmaligen großen Zinsschock handeln. Den Ausgangspunkt bildet dabei die Zuordnung relevanter Aktiva und Verbindlichkeiten in Zeitbänder nach Laufzeit oder Zinsanpassungstermin. Das EaR stellt die NII-Differenz zwischen dem Basisszenario und anderen Szenarien dar. Die Zinssätze, die im Basisszenario für die Zinsanpassung verwendet werden, werden aus den Terminzinssätzen abgeleitet, indem geeignete Spreads und Kassa-/Terminzinssätze für unterschiedliche Instrumente angewendet werden. Im alternativen Szenario werden der Zinssatz- und Spread-Änderungen zu den im Basisszenario verwendeten Terminzinssätzen dazu gerechnet. Mit gut konzipierten und umfassenden Stresstestszenarien stellt dies eine dynamische Methode dar, die alle Komponenten der Zinssensitivität beachtet, einschließlich des Zinsstrukturkurvenrisikos, des Basisrisikos, des Credit-Spread-Risikos und der Einblicke in die Änderungen des Spar- und Zahlungsverhaltens unter Berücksichtigung der prognostizierten Änderungen der Verhältnisse zwischen Laufzeiten und Zinsanpassungen sowie der Größe des Anlagebuchs. Das EaR kann als Messgröße für einzelne Schocks angewendet werden oder als Simulationsmethode mit einer großen Anzahl von Szenarien, gefolgt von der Berechnung des maximalen Verlustes innerhalb vorgegebener Konfidenzintervalle.</i></p>	<p>Vorteile: <i>Das Zinsänderungsrisiko im Anlagebuch wird auf ausführliche Art und Weise und zugeschnitten auf die besonderen Umstände des Instituts analysiert. Umfassende dynamische Methode, die alle Komponenten der Zinssensitivität beachtet und einen guten Indikator für kurzfristige Konvexitätseffekte sowie das Zinsstrukturkurvenrisiko darstellt.</i></p> <p>Einschränkungen: <i>Die Modellierungsergebnisse sind stark abhängig von Annahmen über das Kundenverhalten und die Reaktion der Leitungsebene auf unterschiedliche Szenarien. Es wird nur eine relativ kurze Zeitspanne abgedeckt, sodass Ertragsänderungen außerhalb des Beobachtungszeitraums unberücksichtigt bleiben.</i></p>	<p><i>Zinsanpassungsrisiko Zinsstrukturkurvenrisiko Basisrisiko Optionsrisiko</i></p>
Messgrößen für den wirtschaftlichen Wert			
Statisches Modell			
<p><i>Risikokapital / wirtschaftliches Eigenkapital</i></p>	<p><i>Das CaR/EVE misst die theoretische Änderung des Kapitalwerts der gegenwärtigen Bilanz und somit auch ihres Eigenkapitalwerts, der sich aus einem Zinsschock ergibt. In dieser Methode wird der Wert des Eigenkapitals in einem alternativen Szenario mit dem Wert in einem</i></p>	<p>Vorteile: <i>Eine einfache Messgröße für das Zinsänderungsrisiko, die einige Schlüsselemente</i></p>	<p><i>Zinsanpassungsrisiko Zinsstrukturkurvenrisiko</i></p>

Quantitative Instrumente und Modelle	Beschreibung	Vorteile und Einschränkungen	Potenziell gemessene Risikoarten
	<p><i>Basisszenario verglichen. Der Wert des Eigenkapitals wird berechnet als der gegenwärtige Wert der Aktiva abzüglich Verbindlichkeiten, ohne die Einbeziehung von Annahmen über das Eigenkapital. Für interne Zwecke können die Institute diese Berechnung des CaR/EVE mit einem CaR-/EVE-Modell ergänzen, das die Annahmen über Eigenkapital berücksichtigt.</i></p> <p><i>Die Bewertungsgenauigkeit der Bilanzpositionen hängt stark von dem berechneten Cashflow und den verwendeten Diskontsätzen ab.</i></p>	<p><i>des Zinsänderungsrisikos berücksichtigt.</i></p> <p>Einschränkungen:</p> <p><i>Eine Kapitalwertberechnung, die die Auswirkungen auf den Cashflow des Zinsszenarios nicht ausgleicht, wird das Basis- oder Optionsrisiko nicht anzeigen.</i></p> <p><i>Bewertungen, die auf Berechnungen des Kapitalwerts basieren, hängen stark von den Annahmen ab, die in Bezug auf den zeitlichen Verlauf von Cashflows und den verwendeten Diskontsatz getroffen werden.</i></p> <p><i>Mit dieser Methode könnten der kurzfristige Konvexitätseffekt und das Zinsstrukturkurvenrisiko unterschätzt werden.</i></p>	<p><i>isiko</i></p>
<p><i>Modifizierte Duration des Eigenkapitals und PV01 des Eigenkapitals</i></p>	<p><i>Die modifizierte Duration zeigt die relative Änderung des Marktwerts von Finanzinstrumenten entsprechend den marginalen Parallelverschiebungen der Zinsstrukturkurve um einen Prozentpunkt. Auf aggregierter Basis kann sie auf das gesamte Anlagebuch angewendet werden. Das Zinsanpassungsrisiko im Anlagebuch wird durch die modifizierte Duration des Eigenkapitals ausgedrückt. Ein absolutes Maß, das sich aus der modifizierten Duration des Eigenkapitals ableitet, ist der PV01 des Eigenkapitals. Diese Messgröße drückt die absolute Änderung des Eigenkapitalwerts, die sich aus einer Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve um einen Basispunkt (0,01 %) ergibt.</i></p> <p><i>Den Ansatzpunkt bildet die Zuordnung von Aktiva und Verbindlichkeiten in Zeitbänder entsprechend ihrem Zinsanpassungstermin oder der Instrumentenart. Für jede Instrumentenart wird eine Zinsstrukturkurve gewählt. Für jedes Zeitband und jede Instrumentenart wird eine modifizierte Duration berechnet. Die modifizierte Duration des Eigenkapitals wird dann als Durchschnitt der modifizierten Durationen aller Zeitbänder, die durch die Risikopositionen in den entsprechenden Zeitbändern gewichtet werden (positives Vorzeichen für Lücken in Bezug auf Aktiva und negatives Vorzeichen für Lücken in Bezug auf</i></p>	<p>Vorteile:</p> <p><i>Analysiert auf einfache Art und Weise die Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Wert infolge einer gegebenen Zinsänderung in Bezug auf eine bestimmte Klasse von Aktiva und Verbindlichkeiten oder die Bilanz als Ganzes.</i></p> <p>Einschränkungen:</p> <p><i>Gilt nur für marginale Verschiebungen der Zinsstrukturkurve. Relativ große Bewegungen der Zinssätze, und somit der Konvexität, können nicht genau gemessen werden.</i></p> <p><i>Gilt nur für Parallelverschiebungen der Zinsstrukturkurve und kann nicht verwendet werden, um das Basis- oder Zinsstrukturkurvenrisiko zu messen.</i></p>	<p><i>Zinsanpassungsrisiko</i></p>

Quantitative Instrumente und Modelle	Beschreibung	Vorteile und Einschränkungen	Potenziell gemessene Risikoarten
<p><i>Partielle modifizierte Durationen und partieller PV01</i></p>	<p><i>Verbindlichkeiten), berechnet. Der PV01 des Eigenkapitals wird abgeleitet, indem die modifizierte Duration des Eigenkapitals mit dem Eigenkapitalwert (Aktiva - Verbindlichkeiten) multipliziert und durch 10 000 geteilt wird, um zum Basispunktwert zu gelangen.</i></p> <p><i>Partielle modifizierte Durationen und PV01 werden für die Nettozinspositionen in Unterportfolios berechnet, die unterschiedliche Zeitbänder des Anlagebuchs nach der oben beschriebenen Methodik repräsentieren. Diese partiellen Messgrößen zeigen die Sensitivität des Marktwerts des Anlagebuchs in Bezug auf eine marginale Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve in einem bestimmten Laufzeitsegment. Für jede partielle Messgröße des Unterportfolios kann ein unterschiedlicher Umfang der Parallelverschiebung angewendet werden, mit dem die Auswirkung der Änderung in der Form der Zinsstrukturkurve für das gesamte Portfolio berechnet werden kann. Wenn sie das Anlagebuch in Zeitband-Unterportfolios aufteilen, sollten die Institute die Verteilung der Risikopositionen auf alle Zeitbänder erwägen, sodass die Unterportfolios das Zinsstrukturkurvenrisiko, dem das Anlagebuch ausgesetzt ist, angemessen widerspiegeln.</i></p>	<p><i>Statisches Modell, das die Zinssensitivität in Bezug auf die Optionalitätsparameter unberücksichtigt lässt.</i></p> <p>Vorteile: <i>Analysiert die Auswirkungen der Änderungen in der Form der Zinsstrukturkurve auf den wirtschaftlichen Wert des Anlagebuchs.</i></p> <p>Einschränkungen: <i>Gilt nur für marginale Verschiebungen der Zinsstrukturkurve innerhalb jedes Segments.</i> <i>Es handelt sich hierbei um eine Reihe an statischen Messgrößen, in der die Optionalität, das Basisrisiko und die Konvexität unberücksichtigt bleiben.</i></p>	<p><i>Zinsstrukturkurvenrisiko</i></p>
<p>Dynamische Modelle <i>Risikokapital / wirtschaftliches Eigenkapital</i></p>	<p><i>Eine weiterentwickelte Version der statischen Messgröße (oben erklärt), bei der Cashflows dynamisch neu berechnet werden, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass ihre Größe und der zeitliche Verlauf in diversen Szenarien infolge von Kundenreaktionen auf das jeweils gewählte Szenario voneinander abweichen können. Diese Messgröße wurde so konzipiert, dass sie auch das Basisrisiko beachtet; mit ihr können die langfristigen Auswirkungen einer Änderung in der Form der Zinsstrukturkurve geschätzt werden, wenn alternative Szenarien entsprechend entworfen werden.</i></p>	<p>Vorteile: <i>Solange die alternativen Stressszenarien entsprechend entworfen werden, stellt dies eine umfassende Messgröße für das Zinsänderungsrisiko dar, mit der alle Komponenten des Zinsänderungsrisikos berücksichtigt werden.</i></p> <p>Einschränkungen: <i>Bewertungen, die auf Berechnungen des Kapitalwerts basieren, hängen stark von den Annahmen ab, die in Bezug auf den zeitlichen Verlauf von Cashflows und den verwendeten Diskontsatz getroffen werden.</i> <i>Mit dieser Methode könnten der kurzfristige</i></p>	<p><i>Zinsanpassungsrisiko</i></p> <p><i>Zinsstrukturkurvenrisiko</i></p> <p><i>Basisrisiko</i></p> <p><i>Optionsrisiko</i></p>

Quantitative Instrumente und Modelle	Beschreibung	Vorteile und Einschränkungen	Potenziell gemessene Risikoarten
Effektive Duration des Eigenkapitals	<p>Die effektive Duration misst Wertänderungen infolge marginaler Parallelverschiebungen der Zinsstrukturkurve. Ein Beispiel ist die modifizierte Duration, die sich zusätzlich aus der Zinssensitivität eingebetteter Optionen ergibt. Die Berechnung der effektiven Duration basiert auf der Ableitung der Wertänderung eines Portfolios infolge eines steigenden oder sinkenden Zinssatzes im Vergleich zum Basisszenario, wobei nicht nur die Änderungen des Diskontsatzes integriert werden, sondern auch die zinsbezogenen Änderungen im Umfang der erwarteten Cashflows für Instrumente mit eingebetteten Optionen.</p>	<p>Konvexitätseffekt und das Zinsstrukturkurvenrisiko unterschätzt werden.</p> <p>Vorteile: Analysiert auf einfache Art und Weise die Auswirkungen einer gegebenen Zinsänderung auf den wirtschaftlichen Wert unter Berücksichtigung des Optionsrisikos.</p> <p>Einschränkungen: Gilt nur für marginale Verschiebungen der Zinsstrukturkurve und beachtet lediglich den zinsabhängigen Teil des Optionsrisikos im Portfolio.</p>	<p>Zinsanpassungsrisiko Optionsrisiko</p>
Value-at-Risk	<p>Die VaR-Methode misst den erwarteten maximalen Verlust des Marktwerts, der unter normalen Marktbedingungen über einen gegebenen Zeithorizont und in Abhängigkeit von einem gegebenen Konfidenzniveau entstehen kann. Für die Berechnung des VaR im Anlagebuch werden die Änderungen des Marktwerts im Anlagebuch und somit des Eigenkapitals für eine Reihe alternativer Zinsstrukturkurvenszenarien berechnet. Wird der VaR-Ansatz auf das Anlagebuch angewendet, sollte der Zeithorizont mit dem Wirtschaftsmodell des Anlagebuchs übereinstimmen; dieser beträgt normalerweise ein Jahr.</p> <p>Der VaR-Ansatz deckt drei unterschiedliche Methoden ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Historische Simulation:</i> alternative Zinsszenarien werden aus historischen Erfahrungswerten abgeleitet. Die angewendeten historischen Zeiträume müssen lang genug sein, um bedeutende Schocks zu erfassen, jedoch kurz genug, um noch relevant zu sein. Bei der Wahl der Haltefrist für Berechnungszwecke muss ein Institut die Autokorrelation innerhalb des Beispiels vermeiden, jedoch gleichzeitig für eine maßgebliche Anzahl von Beobachtungen und das Auftreten eines Schocks innerhalb der Beobachtungen sorgen. • <i>Varianz-Kovarianz-Matrix:</i> Zinssätze mit unterschiedlichen Laufzeiten 	<p>Vorteile: Berücksichtigt die historische Preis- und Zinsvolatilität. Berücksichtigt Diversifikationseffekte in oder zwischen Portfolios oder Bilanzpositionen. Mit der Methode wird nicht nur der Umfang des Verlustes gemessen, sondern auch die Wahl der Verlustwahrscheinlichkeit ermöglicht.</p> <p>Einschränkungen: Die Messgröße VaR ist für normale Marktbedingungen konzipiert und deckt das Tail-Risk nicht hinreichend ab. Es reicht daher nicht aus, sich bei der Betrachtung extremer Notlagen allein auf die VaR-Messgrößen zu verlassen. Sowohl das historische VaR als auch das Varianz-Kovarianz-VaR sind rückwärtsgewandte Methoden, bei denen die Vergangenheit Aufschluss über die Zukunft gibt; es ist daher wahrscheinlich, dass sie das Tail-Risk nicht erfassen. Die Varianz-Kovarianz-Methode nimmt an, dass der</p>	<p>Zinsanpassungsrisiko Zinsstrukturkurvenrisiko Basisrisiko Optionsrisiko</p>

Quantitative Instrumente und Modelle	Beschreibung	Vorteile und Einschränkungen	Potenziell gemessene Risikoarten
	<p><i>für Simulationen, die aus historischen Beobachtungen und der Varianz-Kovarianz-Matrix für die Berücksichtigung der Korrelationen der Zinssätze zwischen Laufzeiten abgeleitet wurden. Es gelten die gleichen Erwägungen wie bei dem historischen VaR.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monte-Carlo-Simulation: zufällige Simulation von Zinsstrukturkurven und Zinspfaden. Diese Methode eignet sich insbesondere für die Bewertung von Produkten, die Optionen enthalten.</i> <p><i>Der Umfang, in dem unterschiedliche Zinsrisikoarten gemessen werden, hängt von dem Modellentwurf und den verwendeten Szenarien ab. VaR-Modelle eignen sich für die Erfassung von Optionalität und Konvexität von Produkten sowie des Zinskurven- und Basisrisikos.</i></p>	<p><i>Ertrag im Normalfall statistisch verteilt wird und dass die Portfolios eine lineare Kombination der zugrunde liegenden Positionen darstellen; im Ergebnis ist die Methode weniger für Portfolios mit hoher Optionalität geeignet.</i></p> <p><i>Die Monte-Carlo-Simulation ist in Bezug auf Technologie und Berechnung sehr fordernd.</i></p> <p><i>VaR-Modelle können zu „Black-Box“-Systemen werden, auf die sich die Benutzer verlassen, ohne sie voll und ganz zu verstehen.</i></p>	

Anhang B - Matrix der Differenziertheit für IRRBB-Messung

Tabelle 3 weiter unten enthält eine Matrix, in der Beispiele für unterschiedliche Stufen der Differenziertheit für jedes quantitative Instrument und jede quantitative Messgröße aufgelistet sind; allerdings sind viele weitere Abstufungen möglich. Um die unterschiedlichen Zinssensitivitäten zu bewerten, kann ein Institut mehrere Stufen der Differenziertheit für eine einzige Messgröße wählen. Beispielsweise kann ein Institut eine statische Version einer Messgröße verwenden, um lineare Zinsänderungsrisiken zu bewerten, und eine dynamische Version, um ihre Sensitivität in Bezug auf Annahmen hinsichtlich Verbraucherverhalten aufzudecken. Weniger komplexe Banken können ihre Sensitivität in Bezug auf verhaltensbezogene Annahmen quantifizieren, indem sie mehrere Versionen der gleichen statischen Messgrößen verwenden – d. h. ohne den vollständigen Satz dynamischer Effekte zu modellieren. Das Ziel ist hierbei, dass Banken eine Mischung aus wesentlichen und entsprechenden Messgrößen wählen, die alle wesentlichen Sensitivitäten in Bezug auf Zinsänderungen angemessen abbildet, einschließlich die Sensitivität in Bezug auf verhaltensbezogene Annahmen.

Mit der in Tabelle 3 enthaltenen Matrix soll einzelnen Instituten und zuständigen Behörden Hilfestellung gegeben werden, indem in ihr eine mögliche Kombination von quantitativen Instrumenten und Messgrößen, die auf eine bestimmte Stufe der Differenziertheit zugeschnitten ist, vorgeschlagen wird.

Eine allgemeine aufsichtliche Erwartung sollte sein, dass größere oder komplexere Institute granularere Zeitbänder verwenden und, wo möglich, zur Risikoanalyse Daten auf Transaktionsebene heranziehen. Institute, die Finanzprodukte mit eingebetteter Optionalität enthalten, sollten Messsysteme nutzen, die die Sensitivität der Optionen in Bezug auf Zinsänderungen hinreichend abbilden können. Institute mit Produkten, die Verbrauchern verhaltensbezogene Optionalität bieten, sollten angemessene, dynamische Modellierungsansätze nutzen, um die IRRBB-Sensitivität in Bezug auf Änderungen im Verbraucherverhalten zu messen, die im Zusammenhang mit unterschiedlichen Zins-Stressszenarien auftreten könnten.

Die vier Stufen der Differenziertheit, die an Institute gerichtet sind, sollen breitgefächerte Definitionen von zunehmend großen und komplexen Arten von Geschäftsmodellen darstellen. Daraus folgt:

- Institute der Stufe 1 könnten kleine Hausbanken mit einfachem Produktangebot sein, das nur begrenzt einem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt ist, so wie spezialisierte Privatbanken oder kleine Sparkassen.
- Institute der Stufe 2 könnten kleine Retail-Banken mit einem breiteren Produktangebot sein, die einem Zinsänderungsrisiko, einschließlich verhaltensbezogener Risiken, ausgesetzt sind.
- Institute der Stufe 3 könnten mittelgroße kommunale oder internationale Banken, einschließlich Utility-Banken, sein.
- Institute der Stufe 4 könnten große internationale Banken oder Universalbanken sein.

Die Stufe der Differenziertheit von Risikomessgrößen, die von den einzelnen Instituten gewählt wird, sollte mit der Stufe der Differenziertheit des Instituts selbst übereinstimmen. Wenn, in einem bestimmten Fall, die Komplexität keine zentrale Funktion ist, sollten Institute Risikomessgrößen wählen und einführen, die das spezifische Geschäftsmodell des jeweiligen Instituts widerspiegeln und die alle Sensitivitäten angemessen abbilden.

Tabelle 3: Unterschiedliche Stufen der Differenziertheit in der Zinsänderungsrisikomessung

<u>Quantitative Instrumente und Modelle</u>	<u>Indikative Stufen der Differenziertheit quantitativer Instrumente und Methoden</u>			
	<u>Stufe 1</u>	<u>Stufe 2</u>	<u>Stufe 3</u>	<u>Stufe 4</u>
Ertragsmessgrößen				
Gap-Analyse	Zeitbänder, die der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht im Dokument „Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk“ vom Juli 2004 empfiehlt („Basel 2004-Leitlinien“).	Detaillierte Zeitbänder, die die Zusammenstellung im Anlagebuch widerspiegeln.	Dynamische GAP-Analyse, die Ablaufaktivitäten und Finanzpläne berücksichtigt und die kommerzielle Margen mit dem Zinsumfeld in Zusammenhang bringt.	Dynamische GAP-Analyse, die Ablaufaktivitäten und Finanzpläne berücksichtigt und die kommerzielle Margen mit dem Zinsumfeld in Zusammenhang bringt.
Ertragsrisiko	Standardschock, der auf Erträge in einer gleichbleibenden Bilanz angewendet wird. Auf Grundlage von Zeitbändern gemäß Basel 2004-Leitlinien.	Standardschocks und weitere Stresstests für Zinsstrukturkurven, die in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Bezug auf Erträge in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert werden, und die Annahmen in Bezug auf die gleichbleibende Bilanz oder einfache Annahmen über die zukünftige Geschäftsentwicklung widerspiegeln.	Stresstests für Zinsstrukturkurven, Stresstests für Basisrisiken und Stresstests für Optionen, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln mit separatem Bezug auf Erträge, die in Wirtschaftsplänen oder in der gleichbleibenden Bilanz vorgesehen sind, in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert.	Umfassende Stressszenarien, die angenommene Änderungen der Zinsstrukturkurven mit Änderungen bei Basis- und Credit Spreads, sowie mit Änderungen des Verbraucherverhaltens kombiniert, und die zur Prognose von Geschäftsvolumen und -erträgen herangezogen werden, mit dem Ziel, die Differenz im Vergleich zu dem zugrunde liegenden Wirtschaftsplan zu messen.
Messgrößen für den wirtschaftlichen Wert				
Risikokapital / Wirtschaftliches Eigenkapital	Anwendung eines Standardschocks. Unter Verwendung von Zeitbändern, Laufzeiten und der Aggregation von Eingabedaten, die mit	Detaillierte Zeitbänder, die die Zusammenstellung im Anlagebuch mit eigenen durationsgewichteten Positionen widerspiegeln. Die Anwendung	Detailliertere Laufzeiten, unterteilt in Instrumentenarten mit eigenen durationsgewichteten Positionen oder die Messgröße, berechnet auf Grundlage von	Messwert auf Grundlage von Transaktionen oder Cashflows berechnet. Umfassende Stressszenarien, die die Änderungen der Zinsstrukturkurven mit

<u>Quantitative Instrumente und Modelle</u>	Indikative Stufen der Differenziertheit quantitativer Instrumente und Methoden			
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
	internen IRRBB-Messtandards übereinstimmen, oder unter Verwendung von Zeitbändern und Gewichtungen gemäß den Basel 2004-Leitlinien. Zinsstrukturkurvenmodell mit mindestens sechs Laufzeiten.	von Standardschocks und anderen Zinsverschiebungen, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Ausreichende Laufzeiten für Zinsstrukturkurven.	Transaktionen/Cashflows. Die Anwendung von Standardschocks und anderen Zinsverschiebungen, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Angemessene Laufzeiten für Zinsstrukturkurven. Stresstests für Basisrisiken, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Die Zinssensitivität von Modellierungsannahmen unter Berücksichtigung von Konvexität modellieren.	Änderungen des Verbraucherverhaltens kombinieren.
Modifizierte Duration des Eigenkapitals und PV01 des Eigenkapitals	Zeitbänder und Gewichtungen gemäß Basel 2004-Leitlinien. Anwendung eines Standardschocks. Zinsstrukturkurvenmodell mindestens sechs Laufzeiten.	Detaillierte Zeitbänder, die die Zusammenstellung im Anlagebuch mit eigenen durationsgewichteten Positionen widerspiegeln. Die Anwendung von Standardschocks und anderen Zinsverschiebungen, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Ausreichende Laufzeiten für Zinsstrukturkurven.	Detailliertere Laufzeiten, unterteilt in Instrumentenarten mit eigenen durationsgewichteten Positionen. Die Anwendung von Standardschocks und anderen Zinsverschiebungen, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Angemessene Laufzeiten für Zinsstrukturkurven. Anwendung von partiellen Messgrößen pro Zeitband	Duration, berechnet pro Transaktion im Anlagebuch. Die Anwendung von Standardschocks und anderen Zinsverschiebungen, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Angemessene Laufzeiten für Zinsstrukturkurven. Anwendung von partiellen Messgrößen pro Zeitband
Effektive Duration des Eigenkapitals	Alternative Szenarien auf Grundlage von Standardschocks und	Alternative Szenarien auf Grundlage von Standardschocks und anderen Verschiebungen der	Alternative Szenarien auf Grundlage von Standardschocks und anderen Verschiebungen der	Alternative Szenarien auf Grundlage von Standardschocks und anderen Verschiebungen der

Quantitative Instrumente und Modelle	Indikative Stufen der Differenziertheit quantitativer Instrumente und Methoden			
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
	Auswirkungen von Optionen, grob geschätzt für das gesamte Portfolio.	Zinsstrukturkurve, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Der Effekt von Optionen, geschätzt pro Instrumentenart	Zinsstrukturkurve, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Der Effekt von Optionen, geschätzt auf Transaktionsniveau	Zinsstrukturkurve, wie in den zusätzlichen ausführlichen Regeln in Abschnitt 4 Titel 2.1 über Szenarien und Stresstests erläutert. Der Effekt von Optionen, geschätzt auf Transaktionsniveau
Value-at-Risk	Zinsstrukturkurvenmodell mindestens sechs Laufzeiten.	Ausreichende Laufzeiten bei Zinsstrukturkurven mit wesentlichen Risikopositionen. Einbeziehung anderer Sensitivitätsparameter sowie Delta (griechische Buchstaben).	Angemessene Laufzeiten in Zinsstrukturkurven mit wesentlichen Risikopositionen. Vollständige Optionalitätsbewertung. Tägliche Aktualisierung der Risikofaktoren. Verwendung mindestens von Volatilitäts-Smilies.	Angemessene Laufzeiten in allen Zinsstrukturkurven. Vollständige Optionalitätsbewertung. Monte-Carlo-Simulationen für Portfolios mit wesentlicher Optionalität einbeziehen. Tägliche Aktualisierung der Risikofaktoren. Verwendung von Volatilitätsflächen für alle Grundgeschäfte im Anlagebuch.

