

Berthold Lantzius-Beninga / Andreas Gerdes

Abbildung von Mikro Fair Value Hedges gemäß IAS 39

– Bewertung, Ergebnisermittlung und Effektivitätstest –

I. Einleitung

Die bilanzielle Abbildung von Sicherungsbeziehungen, in denen Derivate zur Absicherung der Marktwertschwankungen der zugrunde liegenden Aktiva oder Passiva eingesetzt werden (Fair Value Hedge), wird durch die Vorgaben zum Hedge Accounting im IAS 39 geregelt¹⁾. Die Anwendung dieser komplexen und oft sehr detaillierten Regelungen erfordert eine genaue Kenntnis der mit den Sicherungsbeziehungen verfolgten Risikomanagement-Strategien und ein fundiertes finanzmathematisches Wissen zur Ermittlung der notwendigen Bewertungs- und Ergebnisgrößen. Dieser Artikel fasst die Vorgaben des IAS 39 zur Abbildung von Mikro Fair Value Hedges zusammen und beschreibt die zur Umsetzung notwendigen finanzmathematischen Methoden anhand von praktischen Beispielen. Hierbei wird auf die bislang geführten Diskussionen²⁾ ebenso eingegangen wie auf die mit der Umsetzung der Vorgaben verbundenen Probleme.

II. Grundlagen

Der 1998 erstmalig veröffentlichte IAS 39 regelt die Bewertung und Bilanzierung von Finanzinstrumenten. Im Gegensatz zu den nationalen Rechnungslegungsnormen, die vor dem Hintergrund des Gläubigerschutzes tendenziell zu einer Unterbewertung der Aktiva und Überbewertung der Passiva führen (Vorsichtsprinzip), fordert der IAS 39 eine weitgehende Bewertung

von Finanzinstrumenten zum beizulegenden Zeitwert (Fair Value, FV). Hiervon sind auch die nach HGB nicht bilanzierten Derivate betroffen. Der IAS 39 verfolgt somit die investorenorientierte Sichtweise eines „true and fair view“. Das grundsätzliche Prinzip der Bewertung zum Fair Value ist allerdings nicht auf alle Finanzinstrumente anzuwenden: Für bestimmte Kategorien von Finanzinstrumenten sieht der IAS 39 eine Bilanzierung anhand der fortgeführten Anschaffungskosten (Amortised Cost, AC) vor. Es liegt somit ein „Mixed Accounting Model“ vor: Der Buchwert von Finanzinstrumenten der Kategorien „Loans and Receivables“ (LaR), Other Financial Liabilities (OFL) und „Held to Maturity“ (HtM) ist der AC-Betrag, wogegen Finanzinstrumente der Kategorien „Available for Sale“ (AfS) und „Financial Instruments through Profit or Loss“ (FtPL) zum Fair Value bewertet und bilanziert werden.

Des Weiteren sind die aus der Fair-Value-Bewertung resultierenden periodischen Bewertungsergebnisse in Abhängigkeit der Kategorisierung auszuweisen: Bei Finanzinstrumenten der Kategorie FtPL sind sie stets ergebniswirksam in der

Berthold Lantzius-Beninga ist Leiter Hedge Accounting bei der Deutsche Postbank AG, Bonn. Andreas Gerdes ist Berater im Geschäftsbereich Prüfungsnahes Consulting bei der ifb AG, Köln. Die Autoren geben ihre persönliche Meinung wieder.

1) Die in diesem Artikel gemachten Aussagen beziehen sich auf den ab dem 1. 1. 2005 anzuwendenden IAS 39 (revised 2003/2004).

2) Vgl. Eckes/Barz/Bäthe-Guski/Weigel, Die Bank 2004 S. 416 ff.; Scharpf, KoR 2004 Beil. 1.

GuV zu erfassen, wogegen bei AfS-Instrumenten ein ergebnisneutraler Ausweis in der Neubewertungsrücklage erfolgt.

Im Fall einer ökonomischen Sicherungsbeziehung, bei der die Marktwertänderung eines Finanzinstruments (z.B. Darlehen) durch eine gegenläufige Position in einem Derivat (z.B. Payer Swap) ausgeglichen wird, kann es aufgrund der unterschiedlichen Kategorisierung zu Verzerrungen in der GuV kommen: Die als Sicherungsgeschäfte eingesetzten Derivate sind aufgrund ihrer Kategorisierung als FtPL zum Fair Value zu bilanzieren. Ihre Bewertungsergebnisse sind ergebniswirksam in der GuV zu erfassen. Die abgesicherten Grundgeschäfte gehören entweder den Kategorien LaR, OFL, HtM³⁾ oder AfS an, die entweder zu Amortised Cost bewertet werden, oder deren periodische Fair-Value-Änderungen ergebnisneutral in der Neubewertungsrücklage erfasst werden (AfS)⁴⁾.

Um die aus der unterschiedlichen Bewertung bzw. dem unterschiedlichen Ergebnisausweis von Grund- und Sicherungsgeschäft resultierenden Effekte in der GuV zu vermeiden, enthält der IAS 39 spezielle Regelungen zur Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen (Hedge Accounting). Dem Bilanzierenden steht es grundsätzlich frei, von diesen Vorschriften Gebrauch zu machen. In diesem Artikel wird die Abbildung von Mikro Fair Value Hedges am Beispiel von Asset Swaps dargestellt.

III. Fair Value Hedge Accounting gemäß IAS 39

1. Hedge Accounting-Varianten

Der IAS 39 unterscheidet zwischen den in Abb. 1 dargestellten Varianten des Hedge Accounting.

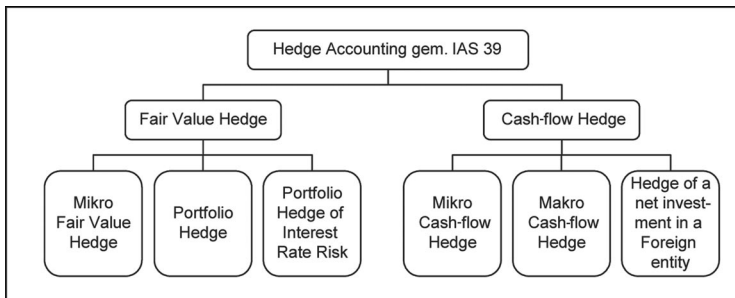


Abb. 1: Hedge Accounting-Varianten gem. IAS 39

Der Fair Value Hedge dient der Abbildung von Sicherungsbeziehungen, in denen das Risiko einer Marktwertänderung von Grundgeschäften abgesichert wird. Alle dargestellten Varianten ermöglichen die ergebniswirksame Bewertung der Grundgeschäfte, die zu der angestrebten Kompensation der Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäften in der GuV (Hedge-Ergebnis) führt. Im Mikro Fair Value Hedge werden einzelne Grund- und Sicherungsgeschäfte abgebildet, wogegen der Portfolio Hedge die Absicherung eines Portfolios von Grundgeschäften vorsieht. Der im März 2004 verabschiedete Portfolio Hedge of Interest Rate Risk ermöglicht die bilanzielle Abbildung von portfoliobezogenen Absicherungsstrategien gegen das Zinsänderungsrisiko. Da der Bezug zu Einzelgeschäft

hierbei verloren geht, stellt er eine besondere Form des Fair Value Hedges dar⁵⁾.

Innerhalb des Cash-flow Hedges wird die Absicherung unsicherer zukünftiger Zahlungen, z.B. aus variabel verzinslichen Geschäften oder zukünftigen Transaktionen, abgebildet. Der Cash-flow Hedge ermöglicht die GuV-neutrale Erfassung der Wertänderungen der Sicherungsgeschäfte im Eigenkapital. Die Bewertung und Bilanzierung der Grundgeschäfte ändert sich nicht⁶⁾. Der Cash-flow Hedge kann sowohl auf einzelne Finanzinstrumente (Mikro Cash-flow Hedge) als auch auf Portfolien von Finanzinstrumenten (Makro Cash-flow Hedge) angewendet werden.

2. Voraussetzungen

Die Voraussetzungen zur bilanziellen Abbildung einer Sicherungsbeziehung als Fair Value Hedge regelt IAS 39.88. Demnach sind die folgenden Kriterien kumulativ zu erfüllen:

- **Dokumentation der Sicherungsbeziehung:** Im Zeitpunkt der Hedge-Begründung sind das gesicherte Grundgeschäft, das Sicherungsgeschäft und die innerhalb der Sicherungsbeziehung abgesicherten Risiken eindeutig zu dokumentieren. Des Weiteren wird die Angabe der mit der Absicherung verfolgten Risikomanagement-Strategie und der Methode zur Bestimmung der Effektivität verlangt. Letztere Angaben werden in der Praxis häufig innerhalb einer Hedge Accounting Policy dokumentiert.
- **Nachweis der Effektivität:** Bereits im Zeitpunkt der Begründung der Hedge-Beziehung ist nachzuweisen, dass eine zukünftige Effektivität erwartet werden kann (prospektiver Effektivitätstest). Während der Laufzeit der Hedge-Beziehung ist die Effektivität laufend⁷⁾ zu überwachen (retrospektiver Effektivitätstest). Der Standard schreibt allerdings kein explizites Verfahren zur Messung der Effektivität vor. Das gewählte Verfahren muss lediglich im Einklang mit der dokumentierten Risikomanagement-Strategie stehen (IAS 39.AG107). Somit verbleiben die sachgerechte Definition des Begriffs der Effektivität und die Auswahl von aussagefähigen Effektivitätstestmethoden beim Bilanzierenden. Als Rahmenbedingung schreibt der Standard lediglich vor, dass von hoher Effektivität auszugehen ist, wenn die auf das abgesicherte Risiko zurückzuführenden Wertänderungen vom Grund- und Siche-

3) Finanzinstrumente der Kategorie HtM können nicht gegen das Risiko einer vorzeitigen Kapitalrückzahlung oder gegen das allgemeine Zinsänderungsrisiko abgesichert werden.

4) Die Anwendung des Hedge Accounting ist für Finanzinstrumente der Kategorie FtPL aufgrund der ergebniswirksamen Bewertung nicht vorgesehen.

5) Zu ausführlichen Darstellungen der Regelungen zum Portfolio Hedge of Interest Rate Risk vgl. PwC Deutsche Revision, Die Vorschriften zum Hedge Accounting nach IAS 39, Download unter www.pwc.de, Juni 2004, sowie Arnold/Leopold, KoR 2005 S. 22 ff.

6) Zur bilanziellen Abbildung von Cash-flow Hedges vgl. Scharpf, KoR 2004 Beil. 1 S. 17 ff.

7) In IAS 39 AG106 wird eine Überwachung der Hedge-Effektivität mindestens zu den Zwischenberichterstattungs-termen gefordert.

zungsgeschäft in einer Bandbreite von 80% bis 125% liegen (IAS 39.AG105)⁸⁾. Verfahren zur Messung der prospektiven und retrospektiven Effektivität werden in Abschn. V. dargestellt.

3. Strukturen von Fair Value Hedges

Innerhalb eines Fair Value Hedges können entweder aktive oder passive, nicht derivative Finanzinstrumente als Grundgeschäfte abgesichert werden. Des Weiteren ist es möglich, verbindliche Verpflichtungen (*firm commitments*) als Grundgeschäfte zu deklarieren.

Als Sicherungsgeschäfte kommen grundsätzlich nur Derivate in Frage. Eine Ausnahme bildet die Absicherung von Währungsrisiken, bei der auch nicht-derivative Finanzinstrumente eingesetzt werden können.

Fair-Value-Hedge-Beziehungen können hinsichtlich der folgenden Kriterien unterschieden werden:

- **Anzahl der Grundgeschäfte und Anteil der Absicherung:** Eine Hedge-Beziehung kann aus einem (Mikro Hedge) oder mehreren Grundgeschäften (Portfolio Hedge) bestehen. Ein Finanzinstrument kann in seiner Gesamtheit oder in Teilen als Grundgeschäft verwendet werden. So können z.B. einzelne Zahlungen oder ein prozentualer Anteil der Zahlungen des Grundgeschäfts im Rahmen eines Fair Value Hedges abgesichert werden.
- **Anzahl der Sicherungsgeschäfte und Anteil der Absicherung:** Innerhalb einer Hedge-Beziehung können ein oder mehrere Sicherungsgeschäfte verwendet werden. Auch eine anteilige Verwendung eines Finanzinstruments als Sicherungsgeschäft ist möglich. Nicht zulässig ist allerdings die zeitlich befristete Verwendung eines Finanzinstruments als Sicherungsgeschäft.
- **Art des abgesicherten Risikos:** Innerhalb eines Fair Value Hedges können bestimmte Risikofaktoren, wie risikoloser Zins, Bonität oder Liquidität, die den Wert des Grundgeschäfts nachweisbar beeinflussen, abgesichert werden. So ist es z.B. möglich, lediglich die durch das allgemeine Marktrisiko resultierenden Wertänderungen eines Grundgeschäfts abzusichern. Die durch das spezifische Marktrisiko, z.B. Bonitäts- und Liquiditätsrisiko, begründeten Wertänderungen können im Rahmen des Hedge Accounting ausgeschlossen werden. Diese Regelung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Anwendung des Fair Value Hedge Accounting, da nur hierdurch die Effektivität gewährleistet werden kann.
- **Zeitpunkt der Begründung des Hedges:** Bei einem simultanen Hedge werden Grund- und Sicherungsgeschäft zum gleichen Zeitpunkt abgeschlossen und bei Zugang als Hedge i.S.d. IAS 39 deklariert. Beim nachträglichen Hedge wird ein bereits bestehendes Grundgeschäft durch den Abschluss eines Sicherungsgeschäfts nachträglich abgesichert⁹⁾. Hier kann das Hedge Accounting nur prospektiv, d.h. ab dem Zeitpunkt der formellen Hedge-Begründung, angewendet werden.

4. Anwendungsfall Asset Swap

Ein Asset Swap besteht aus einem Asset, z.B. einer Festzinsanleihe¹⁰⁾, und einem Swap, durch den die laufenden Zahlungen des Assets an den Swap-Partner weitergegeben werden. Im Gegenzug erhält der Inhaber des Assets vom Swap-Partner variable Zinszahlungen zuzüglich eines Spreads (vgl. Abb. 2). Der Swap wird dabei meist so gestaltet, dass der Nominalwert, die Währung, der Zeitpunkt und die Höhe der Festzinszahlungen des Swaps exakt denen des Assets entsprechen. Ein auf Seiten des Assets im Zeitpunkt des Hedges bestehendes Agio (Disagio) wird auf Seiten des Swaps entweder durch ein Upfront Payment des Investors (Swap-Partners) an den Swap-Partner (Investor) sofort ausgeglichen oder durch die Anpassung des periodisch zu zahlenden Spreads auf der variablen Swap-Seite berücksichtigt.

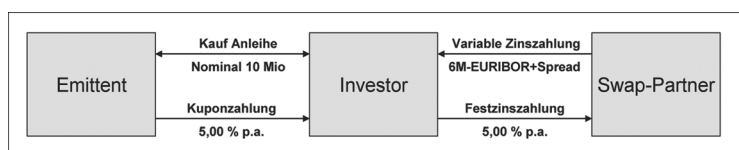


Abb. 2: Asset Swap

Das mit den Festzinszahlungen des Assets verbundene allgemeine Zinsänderungsrisiko wird durch den Abschluss des Swaps vollständig auf den Swap-Partner übertragen. Der Investor generiert durch den Asset Swap eine synthetische Position in einem Floater. Beim Investor verbleibt lediglich das Bonitätsrisiko des Emittenten des Assets und des Swap-Partners und das aus dem synthetischen Floater resultierende Zinsänderungsrisiko.

Die mit Asset Swaps verfolgte Risikomanagement-Strategie berücksichtigt somit lediglich die Absicherung gegen das allgemeine Zinsänderungsrisiko des Assets. Im Rahmen der Abbildung des Asset Swaps als Fair Value Hedge nach IAS 39 ist somit lediglich dieses Risiko als abgesichertes Risiko zu deklarieren.

Innerhalb der folgenden Abschnitte wird die bilanzielle Abbildung von Asset Swaps als Fair Value Hedge gemäß IAS 39 beschrieben. Die Ausführungen sind auf alle Sicherungsbeziehungen übertragbar, bei denen das allgemeine Zinsänderungsrisiko von festverzinslichen Grundgeschäften abgesichert wird.

IV. Bilanzielle Abbildung von Fair Value Hedges

1. Ergebnisermittlung

Wie in Abschn. II. dargestellt liegt der Grund für die Anwendung des Fair Value Hedge Accounting in der ergebniswirksamen Berücksichtigung

8) Im Gegensatz zu früheren Interpretationen des IAS 39 wird diese Bandbreite mittlerweile auch für den prospektiven Effektivitätstest als ausreichend betrachtet. Vgl. PwC Deutsche Revision, a.a.O. (Fn. 5), S. 13.

9) Der Fall der Zuordnung von bereits im Bestand befindlichen Sicherungsgeschäften zu bestehenden Grundgeschäften wird hier nicht betrachtet, da er in der Praxis von geringer Bedeutung ist.

10) Als Assets können neben Schuldtiteln auch Aktien dienen. Im Folgenden werden ausschließlich Asset Swaps mit Festzinsanleihen betrachtet.

	Grund-/Sicherungsgeschäft	Ergebnisgröße
Zinsergebnis (Amortisation von Dis-/Agien u.ä.)	GG	$ZE(t)_{GG} = AC(t)_{GG, Clean} - AC(t-1)_{GG, Clean}$
	SG	$ZE(t)_{SG} = AC(t)_{SG, Clean} - AC(t-1)_{SG, Clean}$
Hedge-Ergebnis*)	GG	$HE(t)_{GG} = HFV(t)_{GG, Clean} - HFV(t-1)_{GG, Clean} - ZE(t)_{GG}$
	SG	$HE(t)_{SG} = FV(t)_{SG, Clean} - FV(t-1)_{SG, Clean} - ZE(t)_{SG}$
Beitrag zur NBR**)	GG	$NBR(t)_{GG} = FV(t)_{GG, Clean} - FV(t-1)_{GG, Clean} - ZE(t)_{GG} - HE(t)_{GG}$
<p>*) Bei nachträglicher Hedge-Begründung ist der Term $ZE(t)_{GG}$ beim Grundgeschäft auf der Grundlage der Hedge Amortised Cost (HAC) zu ermitteln. Die Berechnung des gebuchten Zinsergebnisses bleibt hiervon unberücksichtigt (siehe Abschn. IV.2). **) Der Ergebnisbeitrag zur Neubewertungsrücklage (NBR) ist nur bei Grundgeschäften der Kategorie AfS zu ermitteln.</p>		

Tab. 1: Periodische Ergebnisgrößen von Mikro Fair Value Hedges

der auf das abgesicherte Risiko zurückzuführenden Wertänderung des Grundgeschäfts in der GuV. Die relevante Wertänderung des Grundgeschäfts wird in das Hedge-Ergebnis gebucht, in das auch die gegenläufigen Fair-Value-Änderungen des Sicherungsgeschäfts einfließen. Per Saldo entsteht hierdurch der mit dem Hedge Accounting angestrebte Ausgleich in der GuV. Tab. 1 gibt einen Überblick der für Grund- und Sicherungsgeschäfte relevanten Ergebnisgrößen. Der Index t kennzeichnet hierbei den aktuellen Bewertungsstichtag, $t-1$ den letzten Bewertungsstichtag. Die Einteilung der Ergebnisgrößen in Zins- und Hedge-Ergebnis erfolgt hierbei aus betriebswirtschaftlicher Sicht und soll keine Vorgabe für den Ausweis dieser Ergebnisse in der GuV darstellen. Bezüglich des Ausweises haben sich in der Praxis unterschiedliche Vorgehensweisen herausgebildet¹¹⁾. Auf die zur Ermittlung der Ergebnisgrößen notwendigen Bewertungsgrößen wird in den folgenden Abschnitten näher eingegangen.

Der bilanzielle Wertansatz der Grundgeschäfte richtet sich nach der jeweiligen Bewertungskategorie: Gesicherte Grundgeschäfte der Kategorie AfS werden mit dem Fair Value angesetzt, Grundgeschäfte der Kategorien LaR, OFL und HtM werden mit den um das kumulierte Hedge-Ergebnis (Hedge Adjustment) adjustierten fortgeführten Anschaffungskosten in der Bilanz angesetzt. Die Sicherungsgeschäfte gehen immer mit ihrem Fair Value in die Bilanz ein.

2. Anforderungen an die Bewertung von Grundgeschäften

Um den in Tab. 1 dargestellten Anforderungen der Ergebnisermittlung gerecht zu werden, sind auf Seiten des Grundgeschäfts die folgenden Bewertungsgrößen zu ermitteln:

- Die Berechnung der fortgeführten Anschaffungskosten (Amortised Cost, AC) gemäß der Effektivzinsmethode ist für die periodische Verteilung von Unterschieden zwischen den Anschaffungskosten und dem Nominalbetrag (z.B. Dis-/Agien) erforderlich.
- Gem. IAS 39.89b sind nur die auf das abgesicherte Risiko zurückzuführenden Wertänderungen im Hedge-Ergebnis zu erfassen. Der Fair Value des Grundgeschäfts kommt zur Ermittlung des Hedge-Ergebnisses somit nicht in Frage, da er auch solche Faktoren berücksichtigt, die im Rahmen des Fair Value Hedges explizit nicht abgesichert wurden

(z.B. Bonität). Somit ist eine Bewertungsgröße erforderlich, die lediglich den Bewertungseffekt der in der Hedge-Beziehung abgesicherten Risikofaktoren widerspiegelt. Im Folgenden wird diese Bewertungsgröße als Hedge Fair Value (HFV) bezeichnet.

- Bei Grundgeschäften der Kategorie AfS ist zur Erfassung der neben dem Hedge Ergebnis verbleibenden restlichen Wertänderung die Ermittlung des Fair Value (FV) erforderlich.
- Bei einer nachträglichen Hedge-Begründung wird der bestehende Fair Value des Grundgeschäfts gegen zukünftige Marktwertänderungen abgesichert. Der im Zeitpunkt der Hedge-Begründung bestehende Unterschied zwischen dem Fair Value und dem am Ende der Laufzeit fälligen Nominalbetrag wird im Rahmen der Folgebewertungen über den HFV sukzessive abgebaut (Pull-to-Par-Effekt). Da dieser deterministische Bewertungseffekt nicht auf die Änderung der abgesicherten Risikofaktoren zurückzuführen ist, muss er bei der Berechnung des Hedge-Ergebnisses eliminiert werden. Hierzu ist der im Zeitpunkt der Hedge-Begründung bestehende Fair Value des Grundgeschäfts als „fiktive Hedge-Anschaffungskosten“ zu erfassen und im Rahmen der Folgebewertungen gemäß der Effektivzinsmethode zu amortisieren. Die benötigte Bewertungsgröße wird als Hedge Amortised Cost (HAC) bezeichnet. Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Amortisation lediglich zur korrekten Bestimmung des Hedge-Ergebnisses dient und nicht direkt ergebniswirksam gebucht wird.

3. Anforderungen an die Bewertung von Sicherungsgeschäften

Im Gegensatz zur Bewertung des Grundgeschäfts geht der Standard auf Seiten des Sicherungsgeschäfts davon aus, dass der Fair Value den Maßstab für das abgesicherte Risiko darstellt. D.h., dass die Veränderung des Fair Value vollständig im Hedge-Ergebnis zu erfassen ist (IAS 39.89a). Die einzigen zulässigen Ausnahmen zu dieser Vorschrift regelt IAS 39.74: Bei Optionen kann der Fair Value in den Zeitwert und in den inneren Wert getrennt werden, bei Forwards kann eine Trennung in Kassapreis und Zinskomponente erfolgen. Die Veränderungen dieser Fair Value Komponenten können für Zwe-

11) Vgl. PwC Deutsche Revision, a.a.O. (Fn. 5), S. 20 ff.

cke der Ergebnisermittlung und des Effektivitätstests separat betrachtet werden. Begründet werden diese Ausnahmen in erster Linie durch die Möglichkeit der eindeutigen Bestimmung dieser Wertkomponenten und der damit ermöglichten erweiterten Anwendungsmöglichkeiten des Hedge Accounting bei Absicherungsstrategien mit Optionen.

Die Einschränkung des IAS 39.74 schließt eine Trennung der Fair-Value-Änderung für Zwecke der Buchung und des damit verbundenen Ergebnisausweises auf Seiten des Zinsswaps somit formal aus. Zumindest für Zwecke eines methodisch korrekten Effektivitätstests ist es jedoch erforderlich, die Ergebniskomponenten des Zinsswaps zu trennen. Hierbei sollten die folgenden Trennungen vorgenommen werden:

- Der gesamte Fair Value eines Zinsswaps setzt sich aus der Summe der Fair Values der fixen und der variablen Swap-Seite zusammen. Die Berücksichtigung der gesamten Wertänderung des Zinsswaps im Rahmen des Effektivitätstests entspräche demnach nicht der verfolgten Risikomanagement-Strategie, da durch die variable Seite des Zinsswaps auch die Fair Value-Änderung des Zielinvestments (synthetischer Floater) berücksichtigt würde. Deshalb sollte der Einfluss des synthetischen Floaters auf den Fair Value des Zinsswaps isoliert und nicht im Rahmen des Effektivitätstests berücksichtigt werden. Die hierfür notwendige Bewertungsgröße wird im Folgenden als Hedge Fair Value des Sicherungsgeschäfts bezeichnet.
- Upfront Payments stellen einen Ausgleich für eine nicht marktgerechte laufende Verzinsung eines Swaps dar¹²⁾. Sie haben somit einen ähnlichen Charakter wie ein beim Grundgeschäft auftretendes Dis-/Agio. Die Amortisation von Upfront Payments und die damit einhergehende Nicht-Berücksichtigung dieses Ergebnis-Bestandteils im Rahmen des Effektivitätstests ist somit sachgerecht. In diesen Fällen ist neben dem Fair Value auch der Amortised Cost Betrag (AC) des Sicherungsgeschäfts zu ermitteln¹³⁾.

Sowohl in der Praxis als auch in der Literatur bestehen zu den dargestellten Verfahren kontroverse Meinungen. Während einige Autoren die Regelungen des IAS 39.74 auch für Zwecke des Effektivitätstests anwenden und eine Trennung der Ergebnisbestandteile bei Zinsswaps für nicht zulässig erachten¹⁴⁾, sehen andere Autoren die Erfordernisse des IAS 39.AG107 als dominierend an und richten die im Rahmen des Effektivitätstests zu berücksichtigende Wertänderung des Sicherungsgeschäfts an der verfolgten Risikomanagementstrategie aus¹⁵⁾. Die Berücksichtigung der vollständigen Wertänderung eines Zinsswaps kann auch bei perfekten Hedge-Beziehungen zur formalen Ineffektivität und somit zur Beendigung des Hedge Accounting führen¹⁶⁾. Vor diesem Hintergrund erscheint die Ergebnistrennung bei Zinsswaps für Zwecke des Effektivitätstests sachgerecht. Die folgenden Ausführungen zum Effektivitätstest gehen deshalb von der Ergebnistrennung bei Sicherungsgeschäften aus.

Im Rahmen der Fair-Value-Bewertung der Sicherungsgeschäfte wird explizit die Einbeziehung der Bonität des Kontrahenten gefordert (siehe IGC F.4.3). Im Gegensatz zu den Grundgeschäften ist das aus den Sicherungsgeschäften resultierende Hedge-Ergebnis allerdings auf der Grundlage des Fair Value zu ermitteln. Diese Regelung kann somit eine Ursache für mögliche Ineffektivitäten darstellen. Des Weiteren ergeben sich aus der Vorschrift des Einbezugs der Bonität im Rahmen der Bewertung des Sicherungsgeschäfts mehrere methodische, bislang teilweise nicht abschließend geklärte Fragestellungen hinsichtlich der Berücksichtigung von portfoliobezogenen Netting- und Collateral-Vereinbarungen¹⁷⁾. Liegen solche Vereinbarungen vor oder werden Sicherungsgeschäfte nur mit Kontrahenten ausgezeichneter Bonität abgeschlossen, erscheint die Bewertung der Sicherungsgeschäfte mittels der in der Swapkurve implizit enthaltenen AA-Bonität als sachgerecht.

4. Bewertungsmethodik zur Ermittlung des Hedge Fair Value

a) Grundgeschäft

Wie in Abschn. IV.2 beschrieben soll der Hedge Fair Value (HFV) des Grundgeschäfts lediglich die Bewertungseffekte widerspiegeln, die sich aufgrund von Veränderungen der abgesicherten Risikofaktoren ergeben. Bei Asset Swaps auf Festzinsinstrumente wird das allgemeine Marktrisiko abgesichert. Dieses Risiko wird durch die zur Bewertung des Sicherungsgeschäfts verwendete Zinskurve (i.d.R. Swapkurve) repräsentiert. Die Veränderungen aller weiteren für das Grundgeschäft relevanten Risikofaktoren, z.B. der Credit Spread als Maß für die Bonität, bleiben bei der Ermittlung des HFV unberücksichtigt. Es wird demnach ein Bewertungsmodell benötigt, das die Cash-flows $cf(t)$ des Grundgeschäfts mit den aus der aktuellen Swapkurve abgeleiteten Spot Rates $i(t)$ ¹⁸⁾ zuzüglich eines konstanten Spreads $s(k)$, der die nicht abgesicherten Risikofaktoren im Zeitpunkt der Hedge-Begründung repräsentiert, abdiskontiert¹⁹⁾.

$$HFV(t)_{GG, Clean} = \sum_{t=1}^n cf(t)_{GG} \times df(t)_{Hedge} - S(t)_{GG} \quad (1)$$

Hierbei stellt $S(t)_{GG}$ die abzugrenzenden Zinsen dar. Die in Formel 1 verwendeten Diskontie-

12) Hiervon ausgeschlossen sind Up-Front Payments, die als Stückzins-Ausgleich für eine anteilige erste Zinsperiode im Swap vereinbart werden.

13) Vgl. hierzu IAS 39 AG 65. Die für ein Darlehen dargestellte Vorgehensweise kann analog auf andere zinstragende Finanzinstrumente angewendet werden.

14) Eckes/Barz/Bäthe-Guski/Weigel, Die Bank 2004 S. 55.

15) Scharpf, KoR 2004 Beil. 1 S. 11 und 15 f.

16) Die Effekte des synthetischen Floaters auf die Effektivität werden in Abschn. VI. anhand von Beispielen verdeutlicht.

17) Eine Einführung in dieses Thema bietet J.P. Morgan Securities Inc., Modeling Derivative Credit Risk in the Presence of Collateral and Netting, Download unter www.jpmorgan.com, March 2000.

18) Die Spot Rates stellen Zero-Zinssätze dar.

19) Zur Verwendung eines konstanten Spreads vgl. J.P. Morgan Securities, HEAT™ Technical Document: A consistent Framework for assessing hedge effectiveness under IAS 39 and FAS 133, Download unter www.jpmorgan.com, February 2003, S. 21 ff.

rungsfaktoren $df(t)_{Hedge}$ ergeben sich für den Geld- und Kapitalmarktbereich gemäß Formel 2.

$$df(t)_{Hedge} = \begin{cases} \frac{1}{1 + (i(t) + s(k)) \times \frac{t}{Basis}} & \text{für } t \leq \text{Basis} \\ \frac{1}{(1 + i(t) + s(k)) \frac{t}{Basis}} & \text{für } t > \text{Basis} \end{cases} \quad (2)$$

Der konstante Spread $s(k)$ wird im Folgenden als Hedge Spread bezeichnet. Er wird im Zeitpunkt der Hedge-Begründung ermittelt und im Rahmen der Folgebewertungen zur Ermittlung des Hedge Fair Value verwendet. Da Hedge Fair Value und Fair Value des Grundgeschäfts im Zeitpunkt der Hedge-Begründung identisch sind, kann der Hedge Spread anhand von Formel 3 ermittelt werden²⁰⁾. Die Gleichung lässt sich nicht analytisch nach $s(k)$ auflösen, sodass für die Berechnung des Hedge Spread ein numerisches Verfahren (z.B. *Newton-Verfahren*) verwendet werden muss.

$$0 = FV(t)_{GG, Clean} - \sum_{t=1}^n cf(t)_{GG} \times df(t)_{Hedge} - S(t)_{GG} \quad (3)$$

Bei perfekten Asset Swaps entspricht der Hedge Spread ungefähr dem Asset Swap Spread (= Spread auf der variablen Swap-Seite), wenn ein auf Seiten des Grundgeschäfts gegebenenfalls vorhandenes Dis-/Agio durch ein entsprechendes Upfront Payment auf Seiten des Sicherungsgeschäfts ausgeglichen wurde²¹⁾. Als Vereinfachung kann der Hedge Spread somit auch aus dem Asset Swap Spread abgeleitet werden²²⁾.

b) Sicherungsgeschäft

Der Hedge Fair Value des Sicherungsgeschäfts ist der um die Wertänderung des synthetischen Floaters $\Delta HFV(t)_{SF}$ korrigierte Fair Value (Formel 4).

$$HFV(t)_{SG, Clean} = FV(t)_{SG, Clean} - \Delta HFV(t)_{SF} \quad (4)$$

mit

$$\Delta HFV(t)_{SF} = HFV(t)_{SF, Clean} - HFV(t-1)_{SF, Clean} \quad (5)$$

Der (Hedge-)Fair Value des synthetischen Floaters $HFV(t)_{SF}$ ergibt sich aus der Diskontierung der geneteten Cash-flows von Grund- und Sicherungsgeschäft mit den zur Ermittlung des HFV des Grundgeschäfts verwendeten Diskontfaktoren $d(t)_{Hedge}$.

V. Effektivitätstest

Voraussetzung für die Anwendung des Fair Value Hedge Accounting ist der Nachweis der zukünftigen Effektivität im Zeitpunkt der Hedge-Begründung (prospektiver Effektivitätstest) sowie die ständige Überwachung der Effektivität während der Laufzeit der Hedge-Beziehung (retrospektiver Effektivitätstest). Für beide Effektivitätsnachweise haben sich in der Praxis unterschiedliche Verfahren herausgebildet. Im Folgenden werden die Dollar-Offset-Methode als Verfahren für den retrospektiven Effektivitätstest und die Szenario-Simulation sowie die Sensitivitätsanalyse als Methoden für den prospekti-

ven Effektivitätstest vorgestellt. Neben diesen Methoden werden in der Praxis insbesondere die Regressionsanalyse²³⁾ und die Variance Reduction Method (VRM)²⁴⁾ eingesetzt.

1. Retrospektiver Effektivitätstest

Beim retrospektiven Effektivitätstest dienen die Veränderungen des Hedge Fair Value von Grund- und Sicherungsgeschäft als Anhaltspunkt für die Beurteilung der Effektivität. Hierzu können sowohl die periodischen Wertänderungen (siehe Abschn. IV.1 und IV.4) als auch die seit dem Zeitpunkt der Hedge-Begründung aufgelaufenen (kumulierten) Wertänderungen verwendet werden. Wie im Abschn. VI. gezeigt wird, sollten aufgrund des Problems der kleinen Zahlen²⁵⁾ allerdings stets die kumulierten Wertänderungen (siehe Formel 6 und 7) herangezogen werden.

$$\Delta HFV(t)_{GG, Kum} = HFV(t)_{GG} - AC(t)_{GG} \quad (6)$$

$$\Delta HFV(t)_{SG, Kum} = HFV(t)_{SG} - AC(t)_{SG} \quad (7)$$

Zu beachten ist, dass bei nachträglicher Hedge-Begründung auf Seiten des Grundgeschäfts in Formel 6 die Hedge Amortized Cost $HAC(t)_{GG}$ zur Berechnung der Wertänderung herangezogen werden müssen. Des Weiteren ist zur Berechnung des Hedge Fair Value des Sicherungsgeschäfts die kumulierte Wertänderung des synthetischen Floaters zu ermitteln.

Innerhalb der *Dollar-Offset-Methode* werden die auf das abgesicherte Risiko zurückzuführenden Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft zueinander ins Verhältnis gesetzt. Die Sicherungsbeziehung ist effektiv, wenn der ermittelte Quotient innerhalb der Bandbreite von -80% bis -125% liegt. Um Ergebnisse in einem endlichen Wertebereich von -100% bis 100% zu gewährleisten, sollte hierbei stets die absolut kleinere Wertänderung durch die absolut größere Wertänderung dividiert werden (siehe Formel 8).

$$E(t) = \begin{cases} \frac{\Delta HFV(t)_{GG}}{\Delta HFV(t)_{SG}} & \text{für } |\Delta HFV(t)_{GG}| \leq |\Delta HFV(t)_{SG}| \\ \frac{\Delta HFV(t)_{SG}}{\Delta HFV(t)_{GG}} & \text{für } |\Delta HFV(t)_{GG}| > |\Delta HFV(t)_{SG}| \end{cases} \quad (8)$$

Nach diesem normierten Verfahren ist die Hedge-Beziehung als effektiv einzustufen, wenn die

20) Die Bedingung der Identität von Fair Value und Hedge Fair Value im Zeitpunkt der Hedge-Begründung gilt nicht für die initiale Wertermittlung im Rahmen der Erstellung der IFRS Eröffnungsbilanz.

21) Ein kleiner Unterschied ergibt sich aus der Tatsache, dass der Asset Swap Spread ein Par Spread darstellt, wogegen sich der Hedge Spread auf Spot Rates bezieht.

22) Für den Fall, dass Dis-/Agios auf Seiten des Grundgeschäfts nicht durch ein Up-Front Payment ausgeglichen werden, entspricht der im Zeitpunkt der Hedge-Begründung auf der Grundlage des Asset Swap Spread ermittelte HFV ungefähr dem Nominalvolumen des Grundgeschäfts. Hieraus ergibt sich der Vorteil, dass bei einer nachträglichen Hedge-Begründung auf eine separate Ermittlung der HAC des Grundgeschäfts verzichtet werden kann.

23) Vgl. Kawaller, *Hedge Effectiveness Testing using Regression Analysis*, in: AFP Exchange, 09/10 2002.

24) Vgl. Kalotay/Abrea, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 13 No. 4 Winter 2001 S. 93 ff.

25) Siehe hierzu Abschn. V.3.

Effektivitätskennziffer $E(t)$ einen Wert zwischen -80% und -100% aufweist.

2. Prospektiver Effektivitätstest

Ziel des prospektiven Effektivitätstests ist es, bereits im Zeitpunkt der Begründung der Hedge-Beziehung eine Aussage über deren zukünftige Absicherungswirkung zu erhalten. Die bekannten Verfahren zur Risikoanalyse, z.B. die Szenario-Simulation oder die Sensitivitätsanalyse, verfolgen grundsätzlich das gleiche Ziel. Sie können deshalb meist problemlos für den prospektiven Effektivitätstest verwendet werden.

Der Standard schreibt den Nachweis der prospektiven Effektivität zum Zeitpunkt der Hedge-Begründung und für zukünftige Zeitpunkte während der Laufzeit der Hedge-Beziehung vor (IAS 39.AG105). Bei statischen Sicherungsbeziehungen, die sich in ihrer Geschäftsstruktur während der Laufzeit nicht ändern (z.B. Asset Swap) kann der prospektive Effektivitätstest einmalig bei Abschluss der Hedge-Beziehung erfolgen. Bei Sicherungsbeziehungen, in denen die Geschäftsstruktur permanent angepasst wird (z.B. dynamische Absicherungsstrategien mit Optionen) muss der prospektive Effektivitätstest „rollierend“ zum Zeitpunkt der Anpassungen erfolgen.

Bei perfekten Hedge-Beziehungen, bei denen die wesentlichen Geschäftsparameter von Grund- und Sicherungsgeschäft übereinstimmen, kann gem. IAS 39.AG108 auf den quantitativen Nachweis der prospektiven Effektivität verzichtet werden (*Critical Term Match*).

Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse wird die Reagibilität des Preises eines Finanzinstruments in Abhängigkeit von Veränderungen der preisbestimmenden Risikofaktoren untersucht. Hierzu werden Sensitivitätskennzahlen verwendet, die eine Aussage über die Preisveränderung des Finanzinstruments bei einer Änderung des Risikofaktors um eine Einheit ermöglichen. Eine in der Praxis weit verbreitete Sensitivitätskennzahl ist der *Basis Point Value (BPV)*, der die absolute Preisveränderung bei einer Änderung der zur Bewertung herangezogenen Spot Rates um einen Basispunkt angibt²⁶⁾. Die anhand des BPV ermittelten Preisveränderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft bei einer Veränderung der Spot Rates um x Basispunkte (Zins-Shift) können anhand der Formel 9 ermittelt werden.

$$\overline{\Delta FV}(t) = \sum_{t=1}^n cf(t) \times df(t) \times x \times BPV(t) \quad (9)$$

Die Beurteilung der prospektiven Effektivität kann anhand der Dollar-Offset-Methode erfolgen (siehe Formel 8). Hierbei sind die über die Sensitivität ermittelten Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft zueinander ins Verhältnis zu setzen.

Die Sensitivitätsanalyse ist aufgrund der i.d.R. bereits vorhandenen Datengrundlage die in der Praxis am häufigsten verwendete Methode für den prospektiven Effektivitätstest bei Fair Value Hedges. Da innerhalb der Sensitivitätsanalyse lediglich die aktuellen Geschäfts- und Bewertungsparameter berücksichtigt werden, weist sie

Schwächen in Bezug auf die Analyse von Änderungen dieser Parameter im Zeitablauf auf. Bei Asset Swaps können diese Schwächen allerdings vernachlässigt werden, da es sich hierbei um statische Sicherungsbeziehungen handelt.

Innerhalb der Szenario-Simulation kann das Preisverhalten eines Finanzinstruments anhand der Bewertung mit speziellen Marktdaten-Szenarien beobachtet werden. Die Marktdatensets können hierbei frei definiert, aus vergangenen Marktbewegungen abgeleitet (z.B. historische Marktschocks), mittels geeigneter stochastischer Modelle generiert oder aus historischen Marktdaten zufällig ausgewählt werden. Innerhalb des prospektiven Effektivitätstests werden diese Marktdaten-Szenarien auf zukünftige Zeitpunkte projiziert. Für jedes zukünftige Szenario kann anschließend ein simulierter HFV von Grund- und Sicherungsgeschäft ermittelt werden. Die simulierten Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft ergeben sich analog der im Kapitel V.1 beim retrospektiven Effektivitätstest aufgeführten Berechnungen (siehe Formel 6 und 7). Zu beachten ist, dass zusätzlich zu den simulierten HFV die Berechnung der zukünftigen AC-Beträge von Grund- und Sicherungsgeschäft erforderlich ist. Prospektive Effektivitätskennziffern können anschließend anhand der Dollar-Offset-Methode oder der Regressionsanalyse berechnet werden.

Die Szenario-Simulation bietet gegenüber der Sensitivitätsanalyse neben der erhöhten Aussagekraft der durch sie gewonnenen Informationen den Vorteil, dass die ermittelten Ergebnisse die Grundlage für den retrospektiven Effektivitätstest anhand einer Regressionsanalyse bilden können. Das bei der Regressionsanalyse häufig auftretende Problem der mangelnden Verfügbarkeit von historischen Daten kann somit umgangen werden.

3. Schwächen der Dollar-Offset-Methode

Die zur Ermittlung der Effektivitätskennziffern verwendete Dollar-Offset-Methode hat im Vergleich zur Regressionsmethode mehrere methodische Schwächen, die in der Praxis häufig zu Ergänzungen geführt haben. Eine wesentliche Schwäche ist das sog. „Problem der kleinen Zahlen“: Bei sehr kleinen Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft können bereits kleinste Abweichungen zwischen der Wertänderung des Sicherungsgeschäfts und der Wertänderung des Grundgeschäfts zur Ineffektivität führen. Zur Vermeidung der in diesen Fällen unsachgerechten Auflösung der Hedge-Beziehung werden in der Praxis häufig Toleranzwert-Prüfungen implementiert²⁷⁾.

Ein weiteres Problem stellt der statische Zeitbezug der Dollar-Offset-Methode dar. So wird lediglich geprüft, ob die Hedge-Beziehung am aktuellen Bewertungsstichtag effektiv ist oder nicht. „Ausreißer“, die bezogen auf die Gesamt-

26) Vgl. z.B. Biermann, *Die Mathematik von Zinsinstrumenten*, 2002.

27) Zur Vermeidung dieses Problems existieren weitere, mathematisch anspruchsvollere Verfahren, vgl. z.B. Schleifer, *Schleifer-Lipp Modulated Dollar Offset*, Download unter www.sungard.com, Hailer/Rump, *ZfGK* 11/2003 S. 49 ff.

Grundgeschäft	
Kauf	31. 12. 1994
Fälligkeit	31. 12. 1999
Nominalvolumen	100,00
Kupon	7,00%
Zahlungsfrequenz	jährlich
Disagio	7,03
Effektivzins (AIBD)	8,80%
Fair Value (clean)	92,97
Hedge Spread	1,24%

Sicherungsgeschäft	
Geschäftsabschluss	31. 12. 1994
Fälligkeit	31. 12. 1999
Nominalvolumen	100,00
<i>Fixe Seite</i>	
Swap-Satz	7,00%
Zahlungsfrequenz	jährlich
Upfront Payment	7,03
Effektivzins (AIBD)	8,80%
<i>Variable Seite</i>	
Referenz-Zins	6-Monats LIBOR
Zahlungsfrequenz	halbjährlich
Spread	1,16% p.a. / 58 BP
Fair Value (clean)	7,03

Tab. 2: Geschäftsdaten von Grund- und Sicherungsgeschäft

dauer der Hedge-Beziehung keinen wesentlichen Einfluss auf das Hedge-Ergebnis haben, können somit zu einer vorzeitigen Auflösung der Hedge-Beziehung führen. In der Praxis wird deshalb verstärkt auf die Regressionsanalyse zur Bestimmung der Effektivitätskennziffer zurückgegriffen, die im Vergleich zur Dollar-Offset-Methode zu wesentlich stabileren Ergebnissen führt.

VI. Beispiel Hedge-Beziehung

Die im Abschn. IV. und V. beschriebenen Methoden zur Ermittlung der Bewertungs- und Ergebnisgrößen und zur Bestimmung der Effektivität werden im Folgenden an einem konkreten Beispiel angewendet.

1. Grund- und Sicherungsgeschäft

Grundlage des Beispiels ist ein Asset Swap mit einer Festzinsanleihe, deren jährliche Zinszahlungen durch das Sicherungsgeschäft vollständig an den Swap-Partner weitergegeben werden. Im Gegenzug erhält der Investor eine halbjährliche variable Zinszahlung zuzüglich eines im Zeitpunkt des Abschlusses des Zins-Swaps vereinbarten Spreads. Die Anleihe und der Zins-swap werden zum gleichen Zeitpunkt abgeschlossen (simultane Hedge-Begründung). Die Geschäftsdaten der Sicherungsbeziehung sind in Tab. 2 dargestellt.

Aufgrund des im Zugangszeitpunkt des Grundgeschäfts nicht mehr marktgerechten Kupons beträgt das Disagio 7,03. Dieser Betrag wird auf Seiten des Sicherungsgeschäfts als vom Swap-Partner an den Investor zu zahlendes Upfront Payment vereinbart. Der Effektivzinssatz zur Amortisierung des Upfront Payment i.H.v. 8,80% wurde auf der Grundlage der fixen Seite des Swaps berechnet. Der Swap hat aus Sicht des Investors bei Abschluss einen positiven Fair Value von 7,03. Der faire Spread auf der variablen Seite des Swaps beträgt 1,16% p.a., was einem Aufschlag auf den 6-Monats LIBOR von 58 Basispunkten entspricht. Da sich die Zinszah-

lungen aus dem Grundgeschäft und der fixen Seite des Sicherungsgeschäfts per Saldo aufheben und das Disagio durch das Upfront Payment ausgeglichen wird, resultiert aus dieser Hedge-Beziehung ein perfekter synthetischer Floater mit einem Wert von 100.

2. Prospektiver Effektivitätstest

Das gewählte Beispiel stellt einen „perfekten Hedge“ dar, bei dem die wesentlichen Geschäftsparameter von Grund- und Sicherungsgeschäft übereinstimmen. Somit könnte hier auf einen quantitativen Nachweis der prospektiven Effektivität verzichtet werden (Critical Term Match, vgl. Abschn. V.2). Trotz dieser Möglichkeit soll hier ein prospektiver Effektivitätsnachweis anhand der Szenario-Simulation erfolgen. Hierzu werden die auf die zukünftigen Bewertungsstichtage (Quartalsenden) bezogenen Hedge Fair Values von Grund- und Sicherungsgeschäft anhand von zufällig ausgewählten historischen Marktdaten ermittelt. Des Weiteren werden die Amortised Cost Beträge von Grund- und Sicherungsgeschäft zu den zukünftigen Bewertungsstichtagen anhand der Effektivzinismethode bestimmt. Die darauf aufbauende Ermittlung der für den prospektiven Effektivitätstest erforderlichen Bewertungs- und Ergebnisgrößen erfolgt gemäß den in den Abschn. IV. und V. angegebenen Verfahren.

Abb. 3 auf S. 113 stellt die Ergebnisse des prospektiven Effektivitätstests anhand der periodischen Wertänderungen grafisch dar. Für Vergleichszwecke wurde die prospektive Effektivitätskennziffer auf der Grundlage der gesamten Wertänderung des Sicherungsgeschäfts (*Effektivität einfach*) und der um die Einflüsse des synthetischen Floaters adjustierten Wertänderung (*Effektivität adjust.*) ermittelt. Es ist deutlich zu erkennen, dass die auf der Grundlage der gesamten Wertänderung des Sicherungsgeschäfts ermittelte normierte Effektivitätskennziffer zu Beginn und gegen Ende der Laufzeit nicht im effektiven Bereich von -80% bis -100% liegt. Die

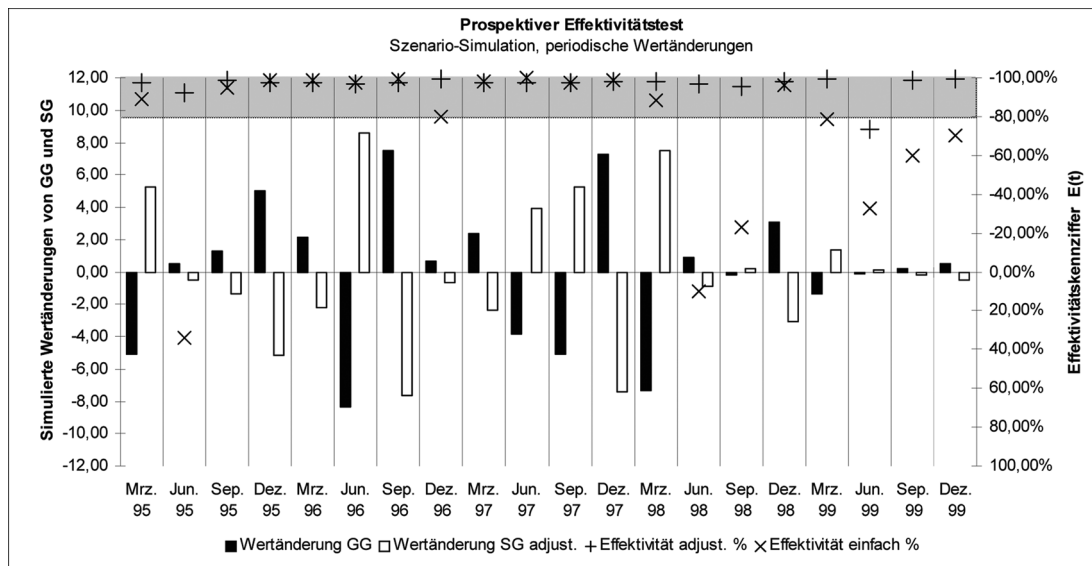


Abb. 3: Prospektiver Effektivitätstest anhand der Szenario-Simulation

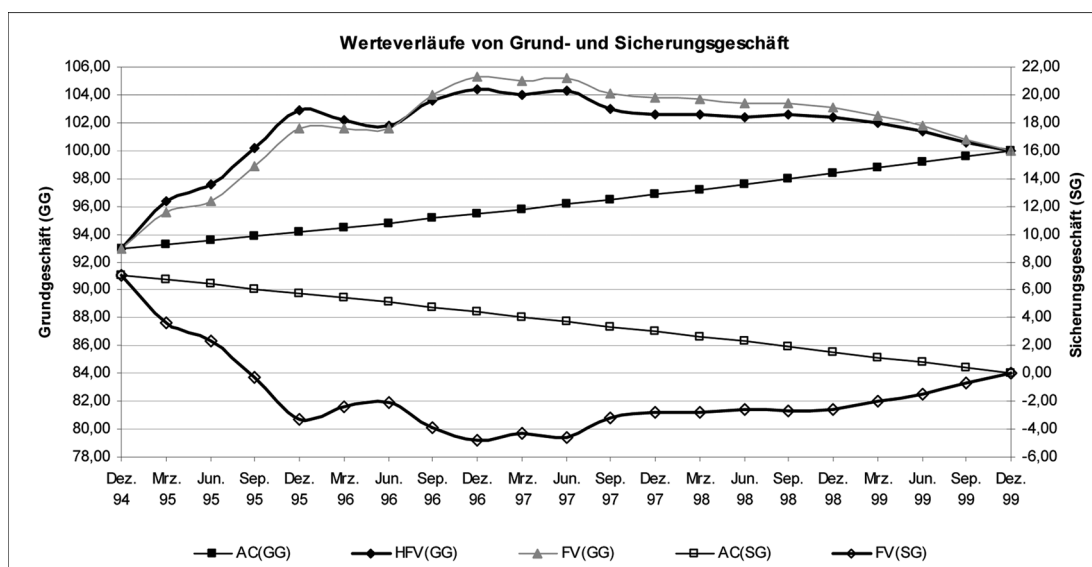


Abb. 4: Werteverläufe von Grund- und Sicherungsgeschäft

um die Einflüsse des synthetischen Floaters korrigierte Effektivitätskennziffer hingegen liegt mit einer Ausnahme (Juni 1999) zu jedem Bewertungsstichtag im effektiven Bereich. Die zu diesem Zeitpunkt ermittelte Wertänderung des Sicherungsgeschäfts ist allerdings sehr gering ($< 0,1\%$ des Nominalvolumens), sodass eine verlässliche Messung der Effektivität hier nicht mehr möglich ist (siehe Abschn. V.3, Problem der kleinen Zahlen).

Bei Verwendung der *kumulierten* Wertänderungen für den prospektiven Effektivitätstest treten ebenfalls an mehreren Bewertungsstichtagen Ineffektivitäten auf, wenn die gesamte Wertänderung des Sicherungsgeschäfts zugrunde gelegt wird. Die Verwendung der um den Einfluss des synthetischen Floaters adjustierten Wertänderung hingegen führt auch bei der kumulativen Betrachtung zu einer durchgehenden Effektivität nahe der -100% -Grenze.

Anzumerken ist, dass in dem dargestellten Beispiel durch die zufällige Auswahl von historischen Marktdatenszenarien bewusst eine hohe Volatilität der zur Bewertung verwendeten Zinssätze in Kauf genommen wurde. Diese Volatilität

ist in der Praxis sicherlich nur in extremen Marktsituationen zu beobachten. Die Ergebnisse zeigen allerdings sehr deutlich, dass eine valide Methode zur Messung der Effektivität stets auf den um die Einflüsse des synthetischen Floaters adjustierten Wertänderungen aufsetzen sollte.

3. Bewertung und Ergebnisermittlung

Die Bewertung von Grund- und Sicherungsgeschäft erfolgt vierteljährlich anhand historischer Swap-Kurven des Zeitraums Dezember 1994 bis Dezember 1999. Für die Fair-Value-Bewertung der Grundgeschäfte werden zusätzlich Credit-Spread-Kurven verwendet. Die sich aus der Bewertung von Grund- und Sicherungsgeschäft ergebenden Werte verläufe im Zeitraum von Dezember 1994 bis Dezember 1999 sind in Abb. 4 dargestellt.

Der unterschiedliche Werteverlauf von Fair Value und Hedge Fair Value des Grundgeschäfts ist deutlich zu erkennen. Die Unterschiede resultieren aus der Verwendung des Hedge Spread zur Fixierung der nicht abgesicherten Risikofaktoren im Rahmen der Berechnung des Hedge Fair Values. Der Fair Value wird dagegen

Datum	Grundgeschäft						Sicherungsgeschäft			
	AC	FV	HFV	Zinserg.	Hedge-Erg.	NBRL	AC	FV	Zinserg.	Hedge-Erg.
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]
Dez. 94	92,97	92,97	92,97				7,03	7,03		
Dez. 95	94,15	101,54	102,93	1,18	8,78	-1,39	5,85	-3,25	-1,18	-9,09
Dez. 96	95,44	105,33	104,44	1,28	0,23	2,28	4,56	-4,75	-1,28	-0,22
Dez. 97	96,83	103,75	102,62	1,40	-3,22	0,25	3,17	-2,81	-1,40	3,33
Dez. 98	98,35	103,10	102,44	1,52	-1,70	-0,47	1,65	-2,55	-1,52	1,78
Dez. 99	100,00	100,00	100,00	1,65	-4,09	-0,66	0,00	0,00	-1,65	4,20
				7,03	0,00	0,00			-7,03	0,00

Tab. 3: Jährliche Ergebnisgrößen von Grund- und Sicherungsgeschäft

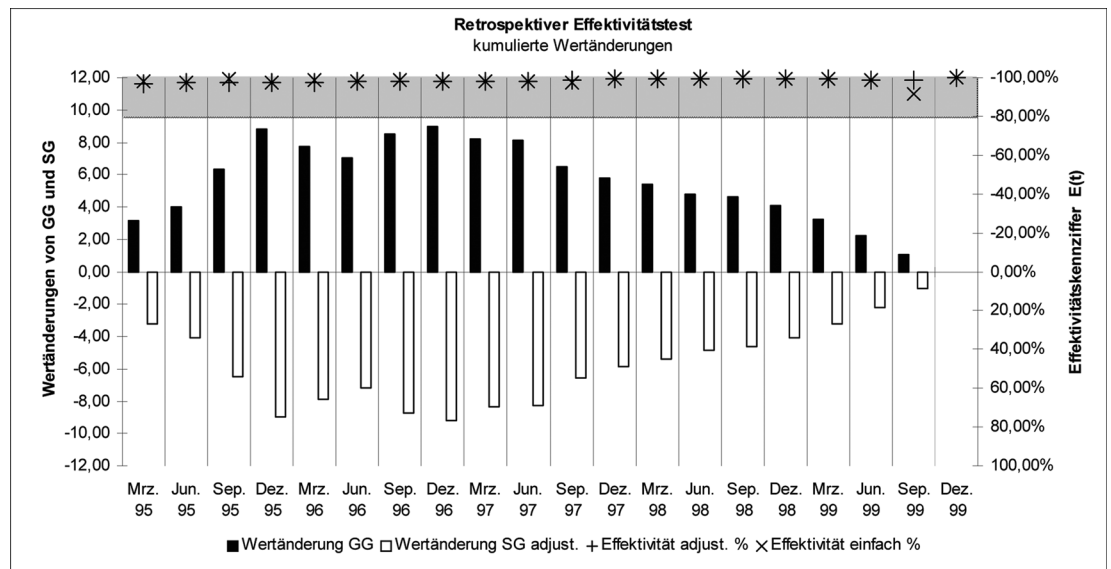


Abb. 5: Retrospektiver Effektivitätstest anhand von kumulierten Wertänderungen

unter Berücksichtigung der aktuellen Bonität, repräsentiert durch die aktuellen Credit Spreads, ermittelt. Im Zeitpunkt der Hedge-Begründung sind Fair Value und Hedge Fair Value identisch. Bis ca. Juni 1996 liegt der Fair Value des Grundgeschäfts unterhalb des Hedge Fair Values, was auf einen Anstieg der zur Fair-Value-Bewertung herangezogenen Credit-Spreads zurückzuführen ist. Ab ca. Juni 1996 liegt der Fair Value oberhalb des Hedge Fair Value, da die Bonitätsprämien ab diesem Zeitpunkt unterhalb des Einstiegsniveaus vom Dezember 1994 liegen.

Die aus der Bewertung resultierenden Ergebnisgrößen von Grund- und Sicherungsgeschäft können anhand der in Abschn. IV.1 beschriebenen Verfahren ermittelt werden. Zu den Jahresabschlussterminen ergeben sich die in Tab. 3 zusammengefassten Werte.

4. Retrospektiver Effektivitätstest

Der retrospektive Effektivitätstest erfolgt jeweils zu den Quartalsenden anhand der seit Begründung der Hedgebeziehung aufgelaufenen (kumulierten) Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft. Die Ergebnisse sind in Abb. 5 dargestellt.

Die Effektivitätskennziffern wurden wiederum auf der Grundlage der gesamten Wertänderung des Sicherungsgeschäfts (*Effektivität einfach*) und auf der Grundlage der um die Einflüsse des synthetischen Floaters adjustierten Wertände-

runge (*Effektivität adjust.*) ermittelt. In beiden Fällen liegt die Effektivität deutlich an der -100%-Grenze. Lediglich zum Zeitpunkt der vorletzten Messung weichen die beiden Effektivitätskennziffern um mehr als 5%-Punkte voneinander ab. Im Durchschnitt weist die adjustierte Effektivitätskennziffer eine geringfügig höhere Effektivität auf.

VII. Zusammenfassung

Die Abbildung von Mikro Fair Value Hedges gem. IAS 39 erfordert neben einer umfangreichen Dokumentation der Sicherungsbeziehungen neue Methoden zur Bewertung von Grund- und Sicherungsgeschäften sowie zur Durchführung der prospektiven und retrospektiven Effektivitätstests. Insbesondere die aus den Vorgaben des IAS 39 abgeleitete Ermittlung des Hedge Spread und des Hedge Fair Value für gesicherte Grundgeschäfte sowie die Ermittlung der (Hedge) Amortised Cost bei Derivaten stellen vollkommen neue Anforderungen an die bestehenden Bewertungssysteme.

Die in diesem Artikel dargestellten Methoden bezogen sich hierbei ausschließlich auf Mikro Fair Value Hedges, in denen Grundstrukturen (Plain Vanilla) von Grund- und Sicherungsgeschäften verwendet wurden. Die Abbildung von strukturierten Produkten sowie Fremdwährungsgeschäften erfordert zusätzliche Verfahren zur Ermittlung der auf das abgesicherte Risiko

zurückzuführenden Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäften. Dies führt zu einem weiteren Anstieg der mit der Umsetzung des Mikro Fair Value Hedges verbundenen Komplexität.

Im Vorfeld der Umsetzung dieser Anforderungen sind zahlreiche fachliche und prozessuale Entscheidungen zu treffen, die erhebliche Auswirkungen auf die spätere Bilanzierung der Hedge-Beziehungen haben können. Wie im Abschn. VI. gezeigt, treten hierbei Fragestellungen bezüglich der Messung der Effektivität in den Vordergrund.

- Die von IAS 39.74 geforderte Berücksichtigung der vollständigen Fair-Value-Änderung eines Sicherungsgeschäfts im Hedge-Ergebnis steht im Widerspruch mit der durch Asset Swaps verfolgten Risikomanagement-Strategie, da somit auch die Fair-Value-Änderung des Zielinvestments (synthetischer Floater) innerhalb des Hedge-Ergebnisses berücksichtigt werden muss. Im Rahmen der buchhalterischen Ermittlung des Hedge-Ergebnisses kann dieser Widerspruch aufgrund der meist geringen Ergebniswirkung des synthetischen Floaters akzeptiert werden. Innerhalb des Effektivitätstests sollte allerdings ein Verfahren verwendet werden, dass die betriebswirtschaftlich verfolgte Absicherungswirkung verlässlich beurteilt und diese Effekte eliminiert. Ansonsten besteht die Gefahr, dass auf langfristige Sicht effektive Sicherungsbeziehungen aufgrund von kurzfristig wirkenden Bewertungseffekten als ineffektiv eingestuft werden.
- Für Zwecke des Effektivitätstests sollte die Bewertung der Sicherungsgeschäfte anhand der Swapkurve erfolgen, da sie das abgesicherte Risiko repräsentiert. Sollten die diesbezüglich in Abschn. IV.3 aufgeführten Bedingungen nicht erfüllt sein, kann dies die Beendigung des Hedge Accounting aufgrund von Ineffektivität zur Folge haben.
- Die Ermittlung des Hedge Fair Value und des hierzu benötigten Hedge Spread hat einen entscheidenden Einfluss auf den darauf beruhenden Effektivitätstest. Im Rahmen der praktischen Umsetzung der dargestellten Verfahren hat sich gezeigt, dass die Berechnung des Hedge Fair Value und des Hedge Spreads auf der Grundlage von Marktdaten erfolgen sollte, die auch zur Preisfestlegung des Grund- und Sicherungsgeschäfts herangezogen werden. Die Berechnung der Werte auf der Grundlage von End-of-Day-Marktdaten kann aufgrund der Intra-Day-Volatilität zu Verzerrungen und damit zu nachfolgenden Ineffektivitäten führen.
- Das mit der Dollar-Offset-Methode auftretende Problem der kleinen Zahlen kann anhand verschiedener Verfahren gelöst werden. Im einfachsten Fall können Mindestwerte für die Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäft festgelegt werden, ab denen die Effektivitätsmessung anhand der Dollar-Offset-Methode erfolgt. Die Ergebnisse des

prospektiven Effektivitätstests im Abschn. VI.2 haben gezeigt, dass bei einer Wertänderung von unter 0,1% des Nominalvolumens eine verlässliche Effektivitätsmessung auch unter Verwendung der adjustierten Effektivitätskennziffer nicht mehr möglich ist.

- Aufgrund des Problems der kleinen Zahlen wird die Dollar-Offset-Methode in der Praxis häufig durch das Verfahren der Regressionsanalyse ergänzt. Dieses Verfahren bietet weit aus stetigere und aussagefähigere Ergebnisse. Es erfordert allerdings die Vorhaltung einer Mindestanzahl von historischen Beobachtungswerten, was gerade zu Beginn einer Hedge-Beziehung problematisch ist. Die Verwendung der aus dem prospektiven Effektivitätstest anhand der Szenario-Simulation gewonnenen Ergebnisgrößen als Startwerte für den retrospektiven Effektivitätstest kann hier allerdings als Lösung dienen.

Die Einführung des Mikro Fair Value Hedge Accounting erfordert neben neuen Systemfunktionen auch die Einführung neuer Prozesse. Insbesondere die bisher von der Aktiv-Passiv-Steuerung lediglich als strenge Nebenbedingung beachtete Funktion der Steuerung von periodischen GuV-Ergebnisgrößen gewinnt mit der Einführung des Hedge Accounting gem. IAS 39 zunehmend an Bedeutung. Von den notwendigen Umstellungen sind sowohl das Rechnungswesen als auch die für den Handel bzw. die Aktiv-Passiv-Steuerung und das Risikocontrolling zuständigen Bereiche betroffen. Das Rechnungswesen übernimmt hierbei häufig eine Schlüsselfunktion, da es die Anforderungen definieren und die Umsetzung initiieren muss. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, sind i.d.R. neue aufbauorganisatorische Strukturen sowie die Ergänzung des in den betroffenen Bereichen vorhandenen Know-hows erforderlich.

Endorsement von IFRS 2

Die Europäische Union hat im Amtsblatt vom 11. 2. 2005 die Verordnung (EG) Nr. 211/2005 der Kommission vom 4. 2. 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1725/2003 betreffend die Übernahme bestimmter internationaler Rechnungslegungsstandards in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates veröffentlicht. Durch die Verordnung wird der IFRS 2 „Share-based Payment“ übernommen. Die Verordnung tritt rückwirkend zum 1. 1. 2005 in Kraft.

IFRS 2 fordert die ergebniswirksame und auf den beizulegenden Zeitwert abstellende Erfassung von Aufwendungen aus aktienbasierten Entlohnungsformen. Der weitgehend deckungsgleiche, jüngst überarbeitete SFAS 123 des FASB wird zum 15. 6. 2005 in Kraft treten.