

Rechnungslegung von Finanzinstrumenten im Zuge der Finanzmarktkrise

Von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Wirtschaftswissenschaften
– Doctor rerum politicarum –

genehmigte Dissertation

von

Dipl.-Ök. Michael Bosse

geboren am 14. Dezember 1982 in Hannover

2016

Referent: Prof. Dr. Stefan Wielenberg

Korreferent: Prof. Dr. Maik Dierkes

Tag der Promotion: 29. April 2016

Zusammenfassung

Im Zuge der Neuordnung des regulatorischen Rahmenwerks sollen geänderte Vorschriften zur Rechnungslegung von Finanzinstrumenten dazu beitragen, das mit der Finanzmarktkrise verloren gegangene Vertrauen der Investoren in die Transparenz und Integrität von Finanzmärkten zurückzugewinnen und nachhaltig zu stärken.

Im Spannungsfeld bilanzieller, regulatorischer und marktbezogener Anforderungen an Finanzinstrumente untersuchen die folgenden Beiträge:

- anhand eines praxisorientierten Beispiels die Unterschiede und Gemeinsamkeiten des neuen Wertminderungsmodells nach IFRS 9 zum bestehenden *incurred loss model* nach IAS 39 vor allem in Bezug auf deren Implikation für die Bilanz- und Erfolgswirkung;
- ob eine Konvergenz zwischen aufsichtsrechtlichen und bilanziellen Anforderungen an die Modellierung der Ausfallwahrscheinlichkeit besteht und somit die aufsichtsrechtliche Ausfallwahrscheinlichkeit für das künftige Wertminderungsmodell nach IFRS 9 verwendet werden kann oder aber Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind;
- ob in diesem Zusammenhang auch die IFRS 9-konforme Modellierung der Verlustquote sowie der Forderungshöhe zum Ausfallzeitpunkt den aufsichtsrechtlichen Anforderungen an die Ausgestaltung der Kreditrisikoparameter entspricht oder auch hier Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind;
- auf analytische und numerische Art und Weise, welche unterschiedlichen Implikationen alternative Wertminderungsmodelle auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung im Vergleich zum Konzept des ökonomischen Gewinns haben;
- welchen Einfluss die methodische Ausgestaltung der Regressionsanalyse auf die Effektivität bzw. Stabilität der bilanziellen Abbildung von Sicherungsbeziehungen im Normenkontext von IAS 39 und IFRS 9 hat;
- inwieweit die Berechnung der bankaufsichtsrechtlichen Eigenmittel bei der Anrechnung nicht realisierter Reserven des Wertpapierbereichs unabhängig vom genutzten Rechnungslegungsstandard erfolgt;

- welche bilanziellen sowie für Kreditinstitute aufsichtsrechtlichen Herausforderungen mit der Emission von Hybridkapital in Fremdwährung verbunden sind.

Abstract

In the course of the reorganization of the regulatory framework, amended regulations for the accounting of financial instruments are supposed to contribute to the regaining and the sustainable enforcement of the investors' confidence in the transparency and integrity of financial markets that has been lost during the financial crisis.

Between the poles of financial, regulatory and market driven requirements for financial instruments the following articles evaluate:

- the differences and similarities of the new impairment model under IFRS 9 and the existing incurred loss model under IAS 39 on basis of a practically oriented example especially with respect to the impact on profit or loss and the balance sheet;
- a potential convergence between regulatory and financial requirements for the modeling of the probability of default, with the result that the regulatory probability of default either can be used for the impairment model under IFRS 9 directly or requires prior adjustments;
- if, in the same context, the IFRS 9 compliant modeling of loss given default and exposure at default equals the regulatory requirements for the configuration of credit risk parameters or if adjustments might be required as well;
- potential impacts of different impairment models on the balance sheet and profit or loss effects in comparison to the concept of economic income in a numerical and analytical manner;
- the impacts of methodological configurations of the regression analysis on the effectiveness or robustness of the accounting treatment of hedging relationships within the framework of IAS 39 and IFRS 9;
- to what extent the determination of own funds regarding the recognition of unrealized reserves in securities can be applied independently of the underlying regulatory standard;
- what kind of financial and regulatory challenges are associated with the issuance of hybrid capital in foreign currency.

Schlagwörter / Keywords

- IFRS 9, Bilanzierung von Finanzinstrumenten, Finanzkrise, Kreditrisikoparameter, Wertminderungen, Sicherungsbeziehungen, Entscheidungsnützlichkeit, Aufsichtsrecht
- IFRS 9, accounting for financial instruments, financial crisis, credit risk parameters, impairment, hedge accounting, decision usefulness, regulatory

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1 – 7
Beitrag I	
Der Exposure Draft ED/2013/3 “ <i>Expected Credit Losses</i> “	
– Überblick über die neuen Wertminderungsvorschriften und deren Implikationen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung –	I-1 – 44
Beitrag II	
IFRS 9-konforme Modellierung der Ausfallwahrscheinlichkeit	
– Verwendung der aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeit für das neue Wertminderungsmodell nach IFRS –	II-1 – 31
Beitrag III	
IFRS 9-konforme Modellierung von <i>Loss Given Default</i> und <i>Exposure at Default</i>	
– Verwendung aufsichtsrechtlicher Größen für das neue Wertminderungsmodell nach IFRS –	III-1 – 28
Beitrag IV	
Impairment of Financial Assets:	
A Comparison of Incurred Loss, Expected Loss, and the Three-stage Approach	IV-1 – 43
Beitrag V	
Stabiles <i>hedge accounting</i>	
– Ausgestaltung der Effektivitätsmessung im Normenkontext von IAS 39 und IFRS 9 –	V-1 – 38

Beitrag VI

Auswirkungen der Änderung der Konzernabschlussüberleitungsverordnung auf die Eigenmittelberechnung

– Ein Fallbeispiel zur aufsichtsrechtlichen Behandlung nicht realisierter Reserven des Wertpapierbereichs auf Basis unterschiedlicher Rechnungslegungsstandards –

VI-1 – 26

Beitrag VII

Handelsrechtliche Behandlung von in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital bei Kapitalgesellschaften

VII-1 – 38

Vorwort

Der Zusammenbruch des Subprime-Segments in den USA im Jahr 2007 begründet den Beginn einer der schwersten Krisen der Finanzmärkte in jüngster Historie. Signifikante Abschreibungen führten zu einer Destabilisierung des Bankensektors – ein genereller Vertrauensverlust in die Finanzmärkte war die Folge. Insbesondere die den modernen Kapitalmärkten immanente Intransparenz wurde hierfür verantwortlich gemacht. Zur Erhöhung der Transparenz und der damit einhergehenden nachhaltigen Stabilisierung der Finanzmärkte wurde ein neuer Regulierungsrahmen geschaffen. Initiiert durch die G 20-Staaten wurden in diesem Zusammenhang seit 2008 zahlreiche regulatorische Maßnahmen ergriffen. Neben der Neuregelung des Rahmenwerks des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht (Basel III), der Etablierung eines einheitlichen europäischen Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism) sowie der Anpassung der Vorschriften zum Derivatehandel unterlag vor allem auch die Rechnungslegung von Finanzinstrumenten einer grundsätzlichen Überarbeitung.

Der Rechnungslegung wurde nachgesagt, dass sie ihrer eigentlichen Aufgabe – der Reduktion von Informationsasymmetrien – nicht vollumfänglich nachkam und somit die Intransparenz auf den Kapitalmärkten begünstigte.¹ Zwar war die Rechnungslegung nicht der eigentliche Auslöser der Finanzmarktkrise, jedoch offenbarte die Krise signifikante Schwachstellen vor allem in Bezug auf die Bilanzierung von Finanzinstrumenten, die zu dem eingeschränkten Vertrauen in das Finanzsystem beigetragen haben. Die vom International Accounting Standards Board (IASB) und Financial Accounting Standards Board (FASB) gemeinschaftlich gegründete Financial Crisis Advisory Group (FCAG) identifizierte in diesem Zusammenhang insbesondere

- die Fair Value-Bewertung von Finanzinstrumenten auf illiquiden Märkten,
- die verspätete Bildung von Wertminderung,
- die umfangreichen außerbilanziellen Finanzierungsstrukturen sowie
- die hohe Komplexität der Bilanzierungsvorschriften von Finanzinstrumenten

¹ Vgl. hierzu und zum Folgenden Gassen, J. (2009): Finanzkrise: Die Rolle der Rechnungslegung, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 1, S. 83-95.

als wesentliche Schwachstellen der Rechnungslegungsstandards im Zuge der Finanzmarktkrise.²

Durch die Verzahnung der Bilanzierungsvorschriften mit den aufsichtsrechtlichen Anforderungen – bilanzielle Größen stellen die Bemessungsgrundlage zur Ermittlung der für die Kreditvergabe maßgeblichen Eigenmittel dar – entfalteten diese Schwachstellen neben der mangelnden Informationsvermittlung für Kreditinstitute zusätzliche realwirtschaftliche Implikationen. Die daraus resultierende öffentliche Diskussion führte zu einem zunehmenden politischen Druck auf das IASB zur Überarbeitung der bestehenden bilanziellen Regelungen für Finanzinstrumente. Vor diesem Hintergrund initiierte das IASB das „Replacement-Project“ zur Ablösung von IAS 39 durch IFRS 9 mit dem Ziel, die Entscheidungsnützlichkeit von Informationen zu Finanzinstrumenten zu erhöhen und damit einen Beitrag zu leisten, das in die Finanzmärkte verlorengegangene Vertrauen der Investoren zurückzugewinnen.³

Das „Replacement-Project“ unterteilte sich in die folgenden drei Phasen:⁴

- Phase 1: Klassifizierung und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten (*classification and measurement of financial assets and financial liabilities*),
- Phase 2: Wertminderungsmodell (*impairment methodology*),
- Phase 3: Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen (*hedge accounting*).

Im Rahmen der Phase 1 stand die Reduzierung der zahlreichen regelbasierten Bewertungskategorien nach IAS 39 durch wenige prinzipienorientierte Kategorien im Vordergrund. Die Klassifizierung von finanziellen Vermögenswerten soll sich an dem Geschäftsmodell und der Cashflow-Charakteristik des jeweiligen Finanzinstruments orientieren. Darüber hinaus werden die auf das eigene Kreditrisiko zurückzuführenden Fair Value-Änderungen von finanziellen Verbindlichkeiten nun nicht mehr erfolgswirksam, sondern erfolgsneutral erfasst.

Die Phase 2 behandelte die Ablösung des bestehenden *incurred loss model* durch einen Expected Loss-Ansatz. Hierdurch sollen Wertminderungen frühzeitiger antizipiert werden, um damit der im Zuge der Finanzmarktkrise aufgekommenen Kritik einer verspäteten Erfassung von Wertminderungen auf Basis des *incurred loss model* zu begegnen.

² Vgl. Financial Crisis Advisory Group (Hrsg.) (2009): Report of the Financial Crisis Advisory Group, July 2009, Internet: <http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/FCAGReportJuly2009.pdf>, abgerufen am: 30.11.2013, S. 3 ff.

³ Vgl. IFRS 9.IN2-3 sowie IFRS 9.1.1.

⁴ Vgl. hierzu IFRS 9.IN5-10.

Mit der Neufassung der Regelungen zum *hedge accounting* (Phase 3) soll es dem Bilanzierenden erleichtert werden, seine im Rahmen des Risikomanagement getätigten ökonomischen Absicherungsaktivitäten bilanziell abzubilden, indem u. a. der Effektivitätsnachweis prinzipienorientierter ausgestaltet wird. Die Neuregelungen von Phase 3 beziehen sich in diesem Zusammenhang ausschließlich auf das *micro hedge accounting*, während die für die Banken deutlich relevanteren Regelungen zum *macro hedge accounting* in einen separaten Standard ausgegliedert wurden und sich aktuell noch in Diskussion befinden.

Die Umsetzung der Regelungen zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten hat sich als aufwändiger und zeitintensiver Prozess erwiesen, der nach annähernd sieben Jahren in der Veröffentlichung der endgültigen Regelungen von IFRS 9 *Financial Instruments* am 24.07.2014 mündete.

Vor diesem Hintergrund analysieren die folgenden Beiträge die Implikationen der im Zuge der Finanzmarktkrise neu geregelten Rechnungslegung von Finanzinstrumenten und verdeutlichen die Verzahnung mit angrenzenden aufsichtsrechtlichen und marktbezogenen Anforderungen.

Beitrag I stellt in Bezug auf die Phase 2 des „Replacement-Project“ die unterschiedlichen bilanziellen Implikationen des *incurred loss model* und des nach IFRS 9 neu gestalteten Expected Loss-Ansatzes heraus. Es zeigt sich, dass die prozyklische Wirkungsweise (wenn auch in abgeschwächter Form) in dem neuen Modell bestehen bleibt. Das originäre Ziel zur Beseitigung des für die Prozyklität verantwortlichen sog. *cliff effect* wurde damit zum Teil konterkariert. Unabhängig davon ergibt sich bei der Ermittlung der erwarteten Kreditausfälle vor allem für Banken aufgrund der unterschiedlichen Schnittstellen zu aufsichtsrechtlichen Vorgaben jedoch Synergiepotenzial, wie etwa bei der Nutzung von Kreditrisikoparametern.

Beitrag II setzt sich aufbauend auf diesem Synergiepotenzial mit der Nutzung der aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeit für bilanzielle Zwecke auseinander. Zwar räumt das IASB dem Bilanzierenden die grundsätzliche Möglichkeit ein, auf bestehenden aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeiten aufzusetzen. Allerdings können unterschiedliche bilanzielle und aufsichtsrechtliche Zielsetzungen Anpassungsmaßnahmen vor allem in Bezug auf die Herstellung der von IFRS 9 geforderten Point-in-Time-Orientierung erfordern. In diesem Zusammenhang enthält das Aufsichtsrecht allerdings keine explizite Vorgabe, welche Ratingphilosophie der aufsichtsrechtlichen Modellierung der Ausfallwahrscheinlichkeit zugrunde zu legen ist. Es ist daher für das jeweilige Ratingmodell zu überprüfen, ob die berück-

sichtigten Point-in-Time-Elemente ausreichen, um eine Point-in-Time-Orientierung zu begründen, oder ob das Modell gegebenenfalls anzupassen ist. Zudem ist abweichend zu den aufsichtsrechtlichen Anforderungen eine Methode zur Mehrjahresschätzung zu implementieren. Deren Ausgestaltung muss konsistent zur Point-in-Time-Orientierung sein und damit auch Erwartungen über konjunkturelle Entwicklungen berücksichtigen.

Beitrag III erweitert den vorherigen Beitrag um die IFRS 9-konforme Modellierung der beiden anderen für die Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste notwendigen Kreditrisikoparameter in Form der Verlustquote (LGD) sowie der Forderungshöhe zum Ausfallzeitpunkt (EAD). Abweichungen zu den aufsichtsrechtlichen Regelungen, die entsprechende Anpassungsmaßnahmen erfordern, können sich für die LGD-Modellierung vor allem aus den unterschiedlichen Anforderungen an die Ausgestaltung der Verlustbestandteile ergeben. Darüber hinaus kann es für IFRS 9-Zwecke notwendig sein, die LGD-Modellierung um einen Mehrjahreshorizont zu erweitern. Hierzu sind dessen einzelne Verlustkomponenten auf ihre möglichen zeitlichen Abhängigkeiten über die Laufzeit zu untersuchen. Hinsichtlich der EAD-Modellierung sind neben der periodenspezifischen Ermittlung noch offener, unwiderruflicher Kreditzusagen für das außerbilanzielle Geschäft vor allem auch die erwarteten vertraglichen Cashflows für das bilanzielle Geschäft zu bestimmen. Hierfür kann es je nach Vertragsgestaltung notwendig sein, die Auswirkungen der optionalen Vereinbarungen auf die Zahlungsreihe des Finanzinstruments zu modellieren.

Beitrag IV befasst sich abschließend in Bezug auf Phase 2 mit einer vergleichenden Gegenüberstellung des bestehenden *incurred loss model* mit den unterschiedlichen Wertminderungsmodellen, die im Rahmen des „Replacement-Project“ vorgeschlagenen wurden. Als Vergleichsmaßstab dient hierbei das Konzept des ökonomischen Gewinns. Auf Basis analytischer Methoden wird gezeigt, dass der im *Exposure Draft „Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment (ED/2019/12)“* vorgeschlagene Expected Loss-Ansatz dem Konzept des ökonomischen Gewinns entspricht und somit aus theoretischer Perspektive als überlegen anzusehen ist. Die Ansicht des IASB wird damit bestätigt. Darüber hinaus werden mit Hilfe eines numerischen Vergleichs signifikante Ergebnisunterschiede zwischen dem *three-stage approach*, dem Expected Loss-Ansatz nach dem ED/2009/12 und dem *incurred loss model*, insbesondere für Portfolien mit geringen Zugangsratings, aufgezeigt. Schließlich kann die vom IASB verfolgte Zielsetzung zur Approximation der Ergebnisse des theoretisch überlegenen Expected Loss-Ansatz durch den einfacher zu operationalisierenden *three-stage approach* jedoch als gescheitert angesehen werden.

Beitrag V geht hinsichtlich Phase 3 der Frage nach, welchen Einfluss die Regressionsanalyse mit den ihr inhärenten Problemen auf die Effektivität bzw. Stabilität von Sicherungsbeziehungen im jeweiligen Normenkontext von IAS 39 und IFRS 9 hat und wie sich die methodische Ausgestaltung der Regressionsanalyse hierauf auswirken kann. Es wird aufgezeigt, dass robuste Schätzverfahren dazu beitragen können, die methodischen Schwächen der „klassischen“ Methode der kleinsten Quadrate zu begrenzen und dadurch die bilanzielle Stabilität der Sicherungsbeziehungen über deren Laufzeit zu erhöhen. Die robusten Schätzverfahren entfalten zwar vordergründig ihren Nutzen im Rahmen des retrospektiven Effektivitätsnachweis nach IAS 39, sie können jedoch zur Vermeidung von Fehlinterpretationen in Bezug auf die Effektivitätsanforderung zur *hedge ratio* auch nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 sinnvoll sein.

Beitrag VI untersucht vor dem Hintergrund der zunehmenden Verzahnung bilanzieller und aufsichtsrechtlicher Anforderungen, inwieweit die Berechnung der bankaufsichtsrechtlichen Eigenmittel unabhängig vom genutzten Rechnungslegungsstandard erfolgt. Es wird gezeigt, dass die Unabhängigkeit in bestimmten Situationen nicht gewährleistet ist. Die Änderung der Konzernabschlussüberleitungsverordnung, die aufsichtsrechtliche Anpassungsmaßnahmen an bilanziellen Größen regelt (sog. *prudential filter*), kann für einzelne Institute, in deren Wertpapierportfolien Schuldtitel enthalten sind, somit eine Anreizwirkung im Sinne eines Wechsels des Rechnungslegungsstandard von HGB auf IFRS als Basis für die aufsichtsrechtliche Eigenmittelberechnung entfalten.

Beitrag VII setzt die Interaktion bilanzieller und aufsichtsrechtlicher Anforderungen fort, indem einerseits für die Emission von Hybridkapital in Fremdwährung die handelsrechtlichen Fragestellungen zur Bilanzierung illustriert werden, insbesondere in Form der Bildung von Bewertungseinheiten für die Absicherung der den Fremdwährungsposten immanenten Währungsrisiken. Andererseits werden die Schwierigkeiten der aufsichtsrechtlichen Anerkennung solcher Instrumente als Eigenmittelbestandteil verdeutlicht.

Insgesamt liefern die Beiträge folgende wichtige Erkenntnisse:

1. Die Neuregelung der Rechnungslegung von Finanzinstrumenten verdeutlicht, insbesondere in Bezug auf die neuen Wertminderungsvorschriften, die zunehmende Verzahnung von Bilanz- und Aufsichtsrecht. Die Ermittlung aufsichtsrechtlicher Eigenmittel sowie die Modellierung von Kreditrisikoparametern – als integrale Bestandteile des Finanzsektors – befinden sich in diesem Zusammenhang innerhalb des Spannungsfeldes bilanzieller und aufsichtsrechtlicher Anforderungen. Dieses eröffnet Harmonisierungspotenziale zur Vermeidung von Inkonsistenzen zwischen den Anforderungen, jedoch nur in dem Ausmaß als dass die originäre mit der jeweiligen Norm verfolgte Zielsetzung nicht eingeschränkt wird. Während das Aufsichtsrecht für Kreditinstitute auf die Wahrung eines nachhaltigen Eigenkapitals im Sinne der Sicherstellung der Finanzstabilität abzielt, besteht das Ziel der IFRS in der Bereitstellung entscheidungsnützlicher Informationen. Insofern leisten sowohl bilanzielle als auch aufsichtsrechtliche Publikationen einen Beitrag zur Erhöhung von Transparenz und Integrität auf den Kapitalmärkten, jedoch mit einem jeweils abweichenden Fokus. Zur Gewährleistung eines in sich konsistenten neuen Regulierungsrahmens ist daher das Bewusstsein für Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Abhängigkeiten zwischen den Regelwerken zu schärfen.
2. Die mit dem „Replacement-Project“ verfolgten Zielsetzungen zur Beseitigung der Schwachstellen an den bestehenden Regelungen zur Rechnungslegung von Finanzinstrumenten wurden durch die Neuregelungen nur bedingt erreicht. Mit dem neuen Wertminderungsmodell werden Wertminderungen zwar früher antizipiert, jedoch die kritisierte prozyklische Wirkungsweise auch mit diesem Modell zum Teil erhalten bleibt. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass das neue Wertminderungsmodell eine Kompromisslösung zwischen der Approximation der Ergebnisse des theoretisch zu präferierenden Expected Loss-Ansatz des ED/2009/12 und einer operationalisierbaren Alternative darstellt. Im Vergleich zu den bestehenden Regelungen des *incurred loss model* geht mit dem neuen Modell ein Wandel von einem vergangenheitsorientierten, regelbasierten und je nach Finanzinstrument heterogenen Modell hin zu einem zukunftsorientierten, prinzipienbasierten und für sämtliche Finanzinstrumente homogenen Modell einher. Allerdings ist fraglich, ob und inwieweit auf diese Weise tatsächlich eine Komplexitätsreduktion – auch im Verhältnis zu dem hierfür erforderlichen Umsetzungsaufwand – erreicht wird.

Auch durch die Einführung der neuen Regelungen zum *hedge accounting* wurde eine Komplexitätsreduktion intendiert. Insbesondere aufgrund der Erleichterung in Bezug auf den Effektivitätsnachweis konnte dieses grundsätzlich auch erreicht werden. Allerdings wurden mit den Regelungen zum *macro hedge accounting* ein für den Finanzsektor wesentlicher Teil der Bilanzierungsregeln für Sicherungsbeziehungen aus IFRS 9 ausgegliedert, so dass eine abschließende Beurteilung erst nach Finalisierung dieser Regelungen erfolgen kann.

Beitrag I

Titel

Der Exposure Draft ED/2013/3 “*Expected Credit Losses*“

– Überblick über die neuen Wertminderungsvorschriften und deren Implikationen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung –

The Exposure Draft ED/2013/3 “*Expected Credit Losses*“

– Overview of the new impairment requirements and their effects on balance sheet and profit or loss –

Autoren

Dipl.-Ök. Michael Bosse, Dipl.-Kfm. Joachim Brixner, WP/StB Dr. Mathias Schaber

Ort der Erstveröffentlichung

Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH, Düsseldorf

Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (KoR), 13. Jg., 2013, Heft 5, S. 221-235.

© KoR, Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH. Mit freundlicher Genehmigung.

Der Exposure Draft ED/2013/3 “*Expected Credit Losses*“

– Überblick über die neuen Wertminderungsvorschriften und deren Implikationen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung –

Zusammenfassung

Nach dem bisherigen *incurred loss model* des IAS 39 werden Wertminderungen erst nach Eintritt objektiver Hinweise berücksichtigt. Dagegen zielt der am 05.03.2013 vom IASB veröffentlichte Exposure Draft ED/2013/3 "*Financial Instruments: Expected Credit Losses*" darauf ab, bereits bei Zugang erwartete Kreditausfälle zu erfassen. Der Beitrag gibt einen Überblick über den Exposure Draft und veranschaulicht anhand eines praktischen Beispiels die Unterschiede zum *incurred loss model* sowie die wesentlichen Implikationen der beiden Wertminderungsmodelle auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung. Es zeigt sich, dass durch das neue Wertminderungsmodell zwar Wertminderungen im Vergleich zum *incurred loss model* frühzeitiger antizipiert werden, die prozyklische Wirkungsweise (wenn auch in abgeschwächter Form) in dem neuen Modell allerdings bestehen bleibt. Das originäre Ziel zur Beseitigung des für die Prozyklität verantwortlichen sog. *cliff effect* wurde damit zum Teil konterkariert.

The Exposure Draft ED/2013/3 “Expected Credit Losses“

– Overview of the new impairment requirements and their effects on balance sheet and profit or loss –

Abstract

Under the existing IAS 39 incurred loss model impairment is not recognized until the occurrence of an objective evidence of impairment. In contrast, the purpose of the Exposure Draft ED/2013/3 “Financial Instruments: Expected Credit Losses” that has been published by the IASB on March 3, 2013, is to recognize expected credit losses already at initial recognition. The present article gives an overview of the Exposure Draft and illustrates the differences to the incurred loss model as well as the most significant implications of both impairment models on balance and profit or loss based on a practical example. It turns out that, compared to incurred loss model impairments are previously anticipated by the new impairment model. However, the procyclical effect still remains in the new impairment model, albeit in weakened form. Therefore, the original objective of reducing the cliff effect that results in procyclicality has been partially contradicted.

1. Einleitung

Mit der Veröffentlichung des *Exposure Draft ED/2013/3 „Financial Instruments: Expected Credit Losses“*¹ (im Folgenden: ED) am 05.03.2013 hat das IASB die Ergebnisse der Diskussionen der vergangenen Monate um ein angemessenes Modell der Risikovorsorge zusammengeführt. Der ED stellt den Vorschlag zu Phase II des dreiteiligen Projekts zur Einführung von IFRS 9 dar. Kommentare zu diesem ED können bis zum 05.07.2013 abgegeben werden. Die Übernahme der bereits abgeschlossenen Phase I „*Classification and Measurement*“ in europäisches Recht wurde von der EFRAG im Hinblick auf den noch offenen Prozess bei anderen Teilprojekten bis auf Weiteres verschoben. Zur Phase III „*General Hedge Accounting*“ wurde vom IASB bereits im September 2012 ein Entwurf zu den geplanten Änderungen veröffentlicht.²

Der nun vorliegende ED zur Wertberichtigungssystematik erörtert die Regelungen zur Erfassung von Wertberichtigungen bei finanziellen Vermögenswerten. Dabei wurden die aus den Diskussionsergebnissen seit dem vorangegangenen Entwurf ED/2009/12 „*Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment*“ und dem anschließenden Supplementary Document „*Financial Instruments: Impairment*“ (Januar 2011) gewonnenen Erkenntnisse umgesetzt. Die Grundidee ist, der im Zuge der Finanzkrise aufgekommenen Kritik der zu wenig und zu spät („*too little, too late*“) erfassten Wertberichtigungen durch das *incurred loss model* nach IAS 39 künftig durch eine frühere Erfassung auf Basis der erwarteten Kreditausfälle (*expected credit losses*) Rechnung zu tragen (vgl. ED.BC4). Nach dem bisherigen *incurred loss model* werden Wertminderungen erst nach Eintritt objektiver Hinweise (*objective evidence*) auf eine Wertminderung berücksichtigt (vgl. IAS 39.58 f.). Lediglich für bereits eingetretene, aber noch nicht bekannte Verluste (*incurred but not reported*) kann bereits eine Wertminderung erfasst werden (vgl. IAS 39.AG90). Aufgrund dessen war erklärtes Ziel, eine Verringerung des aus dem *incurred loss model* resultierenden schlagartigen Anstiegs der Risikovorsorge, des sog. „*cliff effects*“, zu erreichen.³

Nach dem im ED vorgesehenen dreistufigen Modell, das im Laufe der Beratungen zunächst als „*three bucket approach*“ bezeichnet wurde (vgl. ED.BC11), werden bereits bei Zugang erwartete Kreditausfälle erfasst und gegebenenfalls bei Veränderungen des Kreditrisikos nachträglich angepasst. Die Berechnung der erwarteten Kreditausfälle richtet sich nach der

¹ Vgl. IASB (2013a).

² Vgl. hierzu auch Bosse/Topper (2013), S. 8 ff. und 71 ff.

³ Vgl. ED.BC11(b), BC33. Vgl. hierzu auch Große (2011), S. 419 f.

Zuordnung eines Finanzinstruments, einer Kreditzusage oder einer Finanzgarantie zur entsprechenden Stufe. In Stufe 1 werden die erwarteten Kreditausfälle i. H. des 12-Monats-Expected Credit Loss (im Folgenden: 12-Monats-ECL) berechnet, d. h. es wird die Wahrscheinlichkeit berücksichtigt, dass ein Ausfall in den nächsten 12 Monaten nach dem Stichtag eintritt. In Stufe 2 und 3 erfolgt die Berechnung der erwarteten Kreditausfälle i. H. des Lifetime Expected Credit Loss (im Folgenden: LECL), d. h. es ist die Ausfallwahrscheinlichkeit über die gesamte Restlaufzeit zugrunde zu legen.

Vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieses Beitrags zur Veranschaulichung der neuen Wertminderungsregeln konzentrieren sich die Ausführungen in Abschn. 2. zunächst auf die Darstellung der Grundidee des neuen ED. Darauf aufbauend werden in Abschn. 3. anhand eines praktischen Beispiels die Zusammenhänge sowie die Unterschiede zum *incurred loss model* veranschaulicht und die wesentlichen Implikationen der beiden Wertminderungsmodelle auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung aufgezeigt. Im Anschluss werden in den Abschn. 4., 5. und 6. Sonderfälle des neuen Wertminderungsmodells erläutert sowie die Offenlegungsanforderungen und die Übergangsbestimmungen angesprochen. In einer abschließenden Betrachtung erfolgt dann in Abschn. 7. eine zusammenfassende Beurteilung der avisierten Neuregelungen.

2. Anwendungsbereich und Grundidee

2.1. Anwendungsbereich

In den Anwendungsbereich des ED fallen folgende Finanzinstrumente (ED.2):

- Finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten nach IFRS 9.4.1.2 bilanziert werden,
- Schuldinstrumente, die zum *fair value* im sonstigen Ergebnis (*at fair value through other comprehensive income*) bilanziert werden,
- unwiderrufliche Kreditzusagen, die nicht erfolgswirksam zum *fair value* bilanziert werden,
- Finanzgarantieverträge innerhalb des Anwendungsbereichs von IFRS 9, die nicht erfolgswirksam zum *fair value* bilanziert werden,
- Leasingforderungen im Anwendungsbereich von IAS 17,
- Forderungen aus Lieferungen und Leistungen.

Die zum *fair value* im sonstigen Ergebnis bilanzierten Schuldinstrumente sind durch den im November 2012 veröffentlichten Standardentwurf „*Classification and Measurement: Limited Amendments to IFRS 9*“ hinzugekommen.⁴ Es handelt sich hierbei um solche finanziellen Vermögenswerte, die ausschließlich aus Zahlungen, die nur Zins- und Tilgungszahlungen darstellen, bestehen und die innerhalb eines Geschäftsmodells gehalten werden, welches sowohl das Halten als auch den Verkauf dieser Vermögenswerte vorsieht.⁵ Zusätzlich sind zu den im ED/2009/12 unterbreiteten Vorschlägen nun auch Finanzgarantien und unwiderrufliche Kreditzusagen in den Standardentwurf aufgenommen worden.⁶

Diese finanziellen Vermögenswerte mit den ihnen inhärenten Kreditrisiken sind im Rahmen der Folgebewertung nach dem neuen Wertminderungsmodell abzubilden. Dessen Grundidee wird in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt.

⁴ Vgl. IASB (2012). Der Exposure Draft ED/2012/4 “Classification and Measurement: Limited Amendments to IFRS 9 - Proposed amendments to IFRS 9 (2010)” wurde am 28. November 2012 veröffentlicht.

⁵ Vgl. ED/2012/4, IFRS 9.4.1.2A.

⁶ Vgl. hierzu Schaber/Märkl/Kroh (2010), S. 242.

2.2. Expected credit losses

Nach Maßgabe der Neuregelungen des ED sind als Wertminderung der zuvor beschriebenen finanziellen Vermögenswerte die erwarteten Kreditausfälle abzubilden. Diese stellen eine Schätzung des Barwerts der Zahlungsausfälle (*cash shortfalls*) über die Restlaufzeit des Finanzinstruments (ED.B27) dar und müssen sowohl

- einen unverzerrten, *wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrag*, der durch die Bewertung einer Bandbreite möglicher Zustände (*evaluating a range of possible outcomes*) zustande kommt (ED.16(a)),
- als auch den *Zeitwert des Geldes (time value of money)*

reflektieren (ED.16(b)).

In Bezug auf den *wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrag* ist in dem ED kodifiziert, dass die Zahlungsausfälle für finanzielle Vermögenswerte sich als Differenz aus dem Barwert der vertraglichen Cashflows und dem Barwert der erwarteten Cashflows berechnen, während sie sich für Kreditzusagen als Differenz aus dem Barwert der vertraglichen Cashflows bei Inanspruchnahme und dem Barwert der hieraus erwarteten Cashflows ergeben (ED.B27(a),(b)). Bei Finanzgarantien werden die Zahlungsausfälle als Differenz zwischen den erwarteten, zu erstattenden Beträgen aus der Finanzgarantie und den zugehörigen erwarteten Zahlungseingängen ermittelt (ED.B27(c)).

Bei der Bemessung der erwarteten Kreditausfälle können verschiedene Ansätze verwendet werden, wenn diese die Vorgaben aus ED.16 und ED.17 erfüllen (ED.18). Die Schätzung der erwarteten Kreditausfälle muss sowohl die Möglichkeit eines Kreditausfalls berücksichtigen als auch die Möglichkeit, dass kein Kreditausfall eintritt. Dabei ist jedoch nicht jedes denkbare Szenario heranzuziehen. Zur Bewertung einer Bandbreite möglicher Zustände muss keine komplexe Analyse durchgeführt werden. Als Beispiel für eine vertretbare Schätzung eines wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrags nennt der Standard die durchschnittlichen Verluste einer großen Gruppe gleichartiger Finanzinstrumente, die über gemeinsame Risikocharakteristika verfügen. Allerdings erkennt der ED auch an, dass in einigen Fällen Szenarioanalysen notwendig sein können, welche dann mindestens zwei Ergebniszustände umfassen, um eine Schätzung der erwarteten Kreditausfälle abgeben zu können (ED.B28).

In jedem Fall ist bei der Ermittlung der 12-Monats-ECL die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls in den nächsten 12 Monaten (*probability of a default*) zu berücksichtigen. Für LECL

hingegen ist die Ausfallwahrscheinlichkeit über die gesamte Restlaufzeit zugrunde zu legen (ED.17(a) sowie ED.BC68). Der Zeitraum zur Ermittlung der erwarteten Kreditverluste ist auf die maximale vertragliche Laufzeit, die ein Kreditrisiko begründet, begrenzt.

Bei der Schätzung der erwarteten Kreditverluste sind die besten verfügbaren Informationen (*best available information*) einzubeziehen. Darunter versteht der ED diejenigen Informationen, die in vertretbarer Weise erhältlich (*reasonably available*) sind und die sowohl Informationen über vergangene Ereignisse, gegenwärtige Umstände sowie vertretbare und belastbare (*supportable*) Prognosen zu zukünftigen Ereignissen und Umständen zum Stichtag umfassen (ED.17(b)). Hierzu führt der Standardentwurf aus, was unter den besten verfügbaren Informationen zu verstehen ist (ED.B5 ff.). Darin werden verwendbare Datenquellen und Verfahren, wie etwa Trendextrapolationen, angesprochen. Historische Daten sind auf Basis aktuell beobachtbarer Daten anzupassen und das Verfahren und die Annahmen regelmäßig mittels *back-testing* zu überprüfen (ED.B7). Zur Beurteilung der Notwendigkeit der Erfassung von LECL werden im ED verschiedene Aspekte genannt (ED.B20 f.).

Bei der Berechnung der erwarteten Kreditverluste ist der *Zeitwert des Geldes* zu berücksichtigen. Dabei ist bei jedem finanziellen Vermögenswert im Zeitpunkt des Erstansatzes als Diskontierungssatz immer ein Zinssatz mit dem risikolosen Zins als Untergrenze und dem Effektivzins als Obergrenze festzulegen (ED.B29(a)). Es kann sich hierbei auch um einen im Zeitpunkt des Erstansatzes anwendbaren Zinssatz handeln, der später unter Umständen außerhalb der dann zulässigen Bandbreiten liegen kann (ED.B29). Für die Anwendung der Effektivzinsmethode im Allgemeinen sowie auf variabel verzinsliche Finanzinstrumente im Speziellen werden in ED.B1 ff. genauere Vorgaben gemacht.

Für die Schätzung der erwarteten Verluste bei Kreditzusagen und Finanzgarantien ist ein Diskontierungssatz zu verwenden, der sowohl die gegenwärtige Markteinschätzung für den Zeitwert des Geldes als auch die für die Cashflows spezifischen Risiken berücksichtigt, sofern die zu diskontierenden Cashflows nicht unmittelbar risikoadjustiert werden (ED.B29(b)). Hier ist zu beachten, dass es sich dabei um die Bewertung von Rückstellungen handelt. Daher wird eine Risikoprämie vom risikolosen Diskontierungszinssatz abgezogen. Daraus folgt, dass der Barwert der Risikovorsorgerückstellung für die Kreditzusage oder die Finanzgarantie umso höher bemessen wird, je höher das schulderspezifische Risiko ist (ED.B29(b)).

Die Diskontierung hat dann auf den entsprechenden Stichtag zu erfolgen (ED.B31). Zum verwendeten Diskontierungssatz sind im Abschluss Angaben über die Wahl des Zinssatzes, dessen Höhe und über die wesentlichen Annahmen zu machen (ED.39(d)).

2.3. Mehrstufige Vorgehensweise

2.3.1. Grundkonzeption

Die grundsätzliche Vorgehensweise zur Erfassung von erwarteten Kreditausfällen (*expected credit losses*) sieht ein dreistufiges Verfahren vor, welches im Laufe der Beratungen zunächst als „*three bucket approach*“ bezeichnet wurde (vgl. ED.BC11). Die Berechnung der erwarteten Kreditausfälle richtet sich nach der Zuordnung eines Finanzinstruments, einer Kreditzusage oder einer Finanzgarantie zur entsprechenden Stufe. Während in Stufe 1 die erwarteten Kreditausfälle i. H. des 12-Monats-ECL berechnet werden, erfolgt die Berechnung der erwarteten Kreditausfälle in Stufe 2 und 3 i. H. des LECL.

Für finanzielle Vermögenswerte werden erwartete Kreditausfälle in der Bilanz als Risikovorsorge (*loss allowance*) erfasst (ED.3). Hingegen ist für die vom ED betroffenen Finanzgarantien und Kreditzusagen eine Rückstellung (*provision*) zu bilden. Für Schuldinstrumente, die erfolgsneutral zum *fair value* im sonstigen Ergebnis bewertet werden, wird der Betrag der kumulierten Wertminderungen (*accumulated impairment amount*) nicht separat in der Bilanz ausgewiesen (siehe Abschn. 2.3.4.). Jedoch zählt dieser Betrag hinsichtlich der Erfüllung der Offenlegungsanforderungen zur Risikovorsorge (ED.3).

Ob die Ermittlung der Risikovorsorge oder Rückstellung i. H. des 12-Monats-ECL oder der LECL auf Einzelbasis oder Gruppenebene erfolgen soll, kann vom Unternehmen beurteilt werden. Für die Ermittlung auf Gruppenebene (*collective basis*) sind die Finanzinstrumente auf Basis von gemeinsamen Risikoeigenschaften (*shared risk characteristics*) zusammenzufassen, die für die Zahlungsfähigkeit des Kreditnehmers charakteristisch sind (ED.B17)⁷. Jedoch ist eine Zusammenfassung auf Gruppenebene nicht möglich, falls die Erfassung von LECL nur für einige Finanzinstrumente der Gruppe angemessen wäre. Die Gruppenbildung ist daher bei Vorliegen neuer Informationen zu überprüfen (ED.B18). In Abb. 1 wird die Grundkonzeption dieses dreistufigen Modells im Überblick dargestellt.

⁷ Eine Liste mit Beispielen für Risikocharakteristika findet sich in ED.B19.

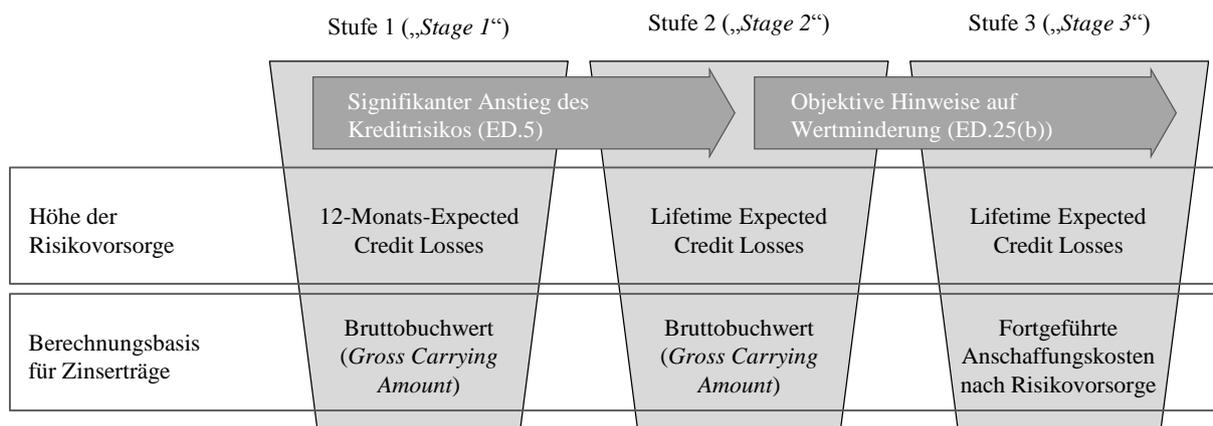


Abb. 1: Stufensystematik zur Erfassung von erwarteten Kreditausfällen⁸

Wie aus der Abbildung ersichtlich, ist neben der Höhe der Risikovorsorge auch die Art der Zinsvereinnahmung von der Zuordnung zu der jeweiligen Stufe abhängig. Die konkrete Ausgestaltung der Risikovorsorge sowie der Zinsvereinnahmung auf Ebene der einzelnen Stufe einschließlich der Kriterien zum Transfer zwischen den Stufen wird im Folgenden näher erläutert.

2.3.2. Stufe 1 („Stage 1“)

Auf der ersten Stufe wird für einen finanziellen Vermögenswert zum Bilanzstichtag zunächst ein 12-Monats-ECL angesetzt (ED.4). Der 12-Monats-ECL bestimmt sich durch die Kreditausfälle, die erwartungsgemäß innerhalb der nächsten 12 Monate nach dem Bilanzstichtag eintreten werden (vgl. ED, Appendix A). Bezogen auf einen Expected Loss-Ansatz bedeutet dies etwa, dass für die Ermittlung der 12-Monats-ECL die Wahrscheinlichkeit für einen Ausfall innerhalb der nächsten 12 Monate zugrunde zu legen ist – also die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls (*Probability of Default* – PD) innerhalb der nächsten 12 Monate (im Folgenden: 12-Monats-PD bzw. PD_t^{12m}) (vgl. ED.IE2 f.).

⁸ In Anlehnung an IASB (2013b), S. 6.

Über die multiplikative Verknüpfung der PD_t^{12m} mit den Kreditrisikoparametern EAD_t und LGD_t lassen sich die 12-Monats-ECL in Anlehnung an ED.IE2 f. schließlich wie folgt ermitteln (Formel (1)) (vgl. Abschn. 3.1.):

$$\begin{array}{ll} \text{Wertminderung Stufe 1} & \\ \text{(12-Monats-ECL)} & LLP_t = PD_t^{12m} \cdot LGD_t \cdot EAD_t \end{array} \quad (1)$$

mit

$$\text{Diskontfaktor} \quad r_f \leq r_{f-eff.} \leq r_{eff.} \quad (2)$$

Als Diskontfaktor zur Berücksichtigung des Zeitwerts des Geldes kann, wie in Abschn. 2.2. erläutert, ein Zinssatz zwischen dem risikolosen Zins als Untergrenze und dem Effektivzins als Obergrenze festgelegt werden ($r_{f-eff.}$) (Formel (2)). In Formel (1) wird dieser Diskontfaktor über den EAD_t in Form der Diskontierung der vertraglich noch ausstehenden Cashflows \overline{CF}_t berücksichtigt.

Die Zinserträge (I_t) werden in der Stufe 1 unter Verwendung der Effektivzinsmethode (*effective interest method*) auf Basis des Bruttobuchwerts (*gross carrying amount (GCA)*) erfolgswirksam im Zinsergebnis (bzw. bei Industrieunternehmen im Finanzergebnis) erfasst und sind in der Gesamtergebnisrechnung separat auszuweisen (ED.23 ff.). In eine mathematische Notation überführt, gilt:

$$\begin{array}{ll} \text{Zinsertrag Stufe 1} & I_t = r_{eff.} \cdot \underbrace{(AC_{t-1} + LLP_{t-1})}_{=GCA_{t-1}} \end{array} \quad (3)$$

mit

$$\text{Effektivzins} \quad r_{eff.} := \sum_{t=1}^T \frac{\overline{CF}_t}{(1 + r_{eff.})^t} - GCA_0 = 0 \quad (4)$$

und

$$\text{Vertraglicher Cashflow} \quad \overline{CF}_t = FV_{t-1} \cdot r_c + A_t^9 \quad (5)$$

Der zur Zinsvereinnahmung verwendete Effektivzinssatz ($r_{eff.}$) ist gemäß ED, Appendix A, als der Kalkulationszinssatz definiert, mit dem in Zeitpunkt t_0 die vertraglichen künftigen Cash-

⁹ In Anlehnung an Hlawatsch/Ostrowski (2010), S. 136.

flows (\overline{CF}_t) ohne Berücksichtigung erwarteter Kreditausfälle, genau auf den Bruttobuchwert des Kredits in t_0 (GCA_0) abgezinst werden (Formel (4)). Die vertraglichen Cashflows \overline{CF}_t setzen sich aus den Zinszahlungen ($FV_{t-1} \cdot r_c$) und den Tilgungszahlungen (A_t) zusammen (Formel (5)).¹⁰

2.3.3. Stufe 2 („Stage 2“)

Sollte zum Bilanzstichtag das Kreditrisiko eines Finanzinstruments seit Erstansatz signifikant zugenommen haben (*significantly increased since initial recognition*), ist hierfür die Risikovorsorge auf die LECL zu erhöhen. Eine Ausnahme hiervon besteht für Finanzinstrumente, die zum Stichtag über ein niedriges Kreditrisiko verfügen. Für diese sind weiterhin 12-Monats-ECL zu erfassen (ED.5 f.). Als Beispiel nennt der ED hier Kredite, deren Rating im „Investment Grade“-Bereich liegt (ED.6).

Zur Beurteilung einer signifikanten Zunahme des Kreditrisikos zum Bilanzstichtag seit Erstansatz ist vom ED die Verwendung einer widerlegbaren Vermutung (*rebuttable presumption*) vorgesehen. Diese sieht den Ansatz der LECL zum Stichtag vor, falls vertragliche Zahlungen mehr als 30 Tage überfällig sind. Diese Annahme kann widerlegt werden, falls andere verfügbare Informationen vorliegen, dass das Kreditrisiko trotz der Zahlungsüberfälligkeit nicht signifikant zugenommen hat (ED.9). Falls eine Widerlegung vorgenommen wurde, sind Angaben dahingehend erforderlich, wie diese Widerlegung erfolgt ist (ED.43).

Die Beurteilung einer signifikanten Zunahme des Kreditrisikos eines Finanzinstruments seit Erstansatz hat unter Verwendung der Änderung der Ausfallwahrscheinlichkeit zu erfolgen. Dabei vergleicht das Unternehmen die Ausfallwahrscheinlichkeit über die Restlaufzeit zum Stichtag mit der Ausfallwahrscheinlichkeit über die Restlaufzeit zum Ersterfassungszeitpunkt (ED.8 sowie ED.B11 ff.). Allerdings erachtet der ED einen einfachen Vergleich der absoluten Wahrscheinlichkeiten nicht als hinreichend, da auch die jeweilige Laufzeit des Finanzinstruments und die ursprüngliche Bonität (*credit quality*) zu berücksichtigen sind (ED.8 sowie ED.B14). Ein Unternehmen darf auch 12-Monats-PDs zur Beurteilung des Kreditrisikoanstiegs heranziehen, falls die zu berücksichtigenden Informationen nicht nahelegen, dass sich das Resultat dadurch ändern würde (ED.B11).

¹⁰ Hierbei handelt es sich um eine vereinfachende Darstellung. Neben deterministischen Cashflows in Form von Zins- und Tilgungszahlungen sind grundsätzlich auch die gegebenenfalls aus optionalen Vertragsbestandteilen resultierenden außerplanmäßigen Cashflows zu berücksichtigen (vgl. ED, Appedix A „*credit loss*“ i. V. m. ED.B27 sowie ED, Appedix A „*effective interest rate*“). Zur Modellierung dieser optionalen Vertragsbestandteile siehe auch Beitrag III der vorliegenden Dissertation.

Im Zuge der Beurteilung, ob LECL für ein Finanzinstrument zu erfassen sind, gilt es die besten verfügbaren Informationen (*best available information*) heranzuziehen, die das Kreditrisiko beeinflussen könnten (ED.B20). Bei der Beurteilung können etwa Marktindikatoren, wie *credit spreads* und externe Ratings, oder interne Indikatoren, wie etwa signifikante Herabstufungen bei internen Kreditratings oder nachteilige Veränderungen beim operativen Ergebnis eines Kreditnehmers, zur Anwendung kommen (ED.B20).¹¹

Zur Quantifizierung der LECL ist nach Maßgabe von ED.17(a) sowie ED.BC68 die Ausfallwahrscheinlichkeit über die gesamte Restlaufzeit zugrunde zu legen. Überträgt man die für Stufe 1 vorgestellte Berechnungsmethodik auf diese Anforderung, lassen sich die LECL wie folgt ermitteln:

$$\text{Wertminderung Stufe 2 (LECL)} \quad LLP_t = \sum_{k=t}^T PD_k^{unb.} \cdot LGD_k \cdot EAD_k^{12} \quad (6)$$

mit

$$\text{Diskontfaktor} \quad r_f \leq r_{f-eff.} \leq r_{eff.} \quad (7)$$

Die Berechnung des LECL basiert auf einer periodenspezifischen Ausgestaltung der Kreditausfallparameter über die Kreditlaufzeit (vgl. Abschn. 3.1.). Analog zur Stufe 1 erfolgt die Berücksichtigung des Diskontfaktors in Formel (6) im Rahmen der Quantifizierung des EAD_t .

Falls zum Stichtag festgestellt wird, dass der signifikante Anstieg des Kreditrisikos seit Ersterfassung nicht mehr vorliegt und somit die Erfassung von LECL für ein Finanzinstrument oder eine Kreditzusage oder Finanzgarantie nicht mehr angebracht ist, erfolgt ein Rücktransfer in die Stufe 1 und es wird wieder eine Risikovorsorge oder Rückstellung i. H. des 12-Monats-ECL erfasst (ED.10).

Die Zinserträge aus den finanziellen Vermögensgegenständen werden wie unter Stufe 1 auf Basis des Bruttobuchwerts und des Effektivzinssatzes vereinnahmt (vgl. Abschn. 2.3.2.).

¹¹ Zur Anwendung von *credit spreads* bei der Schätzung erwarteter Verluste, vgl. Olbrich (2012), S. 85 ff.

¹² In Anlehnung an Grünberger (2011a), S. 29; Olbrich (2012), S. 71 f.

2.3.4. Stufe 3 („Stage 3“)

Für einen finanziellen Vermögenswert, bei dem objektive Hinweise auf eine Wertminderung zum Stichtag vorliegen (*objective evidence of impairment*), werden die erwarteten Kreditausfälle (*expected credit losses*) als Differenz zwischen den fortgeführten Anschaffungskosten und dem Barwert der mit dem ursprünglichen Effektivzins diskontierten geschätzten zukünftigen Zahlungsströme erfolgswirksam als Wertminderungsaufwand (*impairment expense*) in der GuV erfasst (ED.B36). Die Wertminderungen (*impairment losses*) sind als separater Posten in der Gesamtergebnisrechnung auszuweisen (ED.27). Für Schuldinstrumente, die erfolgsneutral zum *fair value* bilanziert werden, erfolgt die Gegenbuchung zum Risikovorsorgeaufwand generell im sonstigen Ergebnis (*other comprehensive income*) (ED.IE63 ff.). Bei diesen Schuldinstrumenten werden die durch die Risikovorsorge verursachten Änderungen im ED-Beispiel buchungstechnisch als „Impairment“ bezeichnet, auch wenn faktisch nur der 12-Monats-ECL als Risikovorsorge erfasst wird (ED.IE63 ff.). Für Zwecke der Offenlegung fallen diese „Impairments“ jedoch unter die allgemeine Bezeichnung Risikovorsorge (ED.3). Die Regelung in ED.3 untersagt explizit für den Betrag der kumulierten Wertminderungen (*accumulated impairment amount*) den separaten Bilanzausweis, da diese Schuldinstrumente zum *fair value* ausgewiesen werden.¹³ Der Gesamtbetrag der kumulierten Wertminderungen ist jedoch angabepflichtig (vgl. ED.IE66).¹⁴

Die Wertminderung der Stufe 3 bildet ebenfalls die LECL ab und lässt sich analog zu Stufe 2 formal wie folgt darstellen:

$$\text{Wertminderung Stufe 3 (LECL)} \quad LLP_t = \sum_{k=t}^T PD_k^{unb.} \cdot LGD_k \cdot EAD_k^{15} \quad (8)$$

mit

$$\text{Diskontfaktor} \quad r_{eff.} := \sum_{t=1}^T \frac{\overline{CF}_t}{(1 + r_{eff.})^t} - GCA_0 = 0 \quad (9)$$

¹³ Vgl. auch ED/2012/4, IFRS 7.16A sowie ED.IE64.

¹⁴ Vgl. auch ED/2012/4, IFRS 7.16A. In ED.IE64 und .IE66 wird der Begriff Risikovorsorge (*loss allowance*) und kumulierte Wertminderungen (*accumulated impairment amount*) wieder vor dem Hintergrund des Ausweises synonym verwendet.

¹⁵ In Anlehnung an Grünberger (2011a), S. 29; Olbrich (2012), S. 71 f.

Im Unterschied zu Stufe 2 hat der Bilanzierende in Stufe 3 allerdings nicht das Wahlrecht, beim Diskontierungssatz zwischen einer Zinsspanne zu wählen, sondern muss zwingend, wie in Formel (9) abgebildet, den ursprünglichen Effektivzinssatz verwenden (ED.B36).

Zinserträge werden in der Folge unter Verwendung des ursprünglichen Effektivzinses ($r_{eff.}$) auf Basis der fortgeführten Anschaffungskosten (AC), also der neuen Wertbasis nach Wertminderung, erfasst (ED.25(b) und ED.BC99). Dies entspricht der in IAS 39 als *unwinding* bezeichneten Art der Zinsvereinnahmung nach der Erfassung einer Wertminderung. Formal lässt sich diese Art der Zinsvereinnahmung beschreiben als:

$$\text{Zinsertrag Stufe 3} \quad I_t = r_{eff.} \cdot AC_{t-1} \quad (10)$$

Sofern Zinserträge bisher auf Basis der fortgeführten Anschaffungskosten (nach Wertminderung) erfasst werden, erfolgt eine Berechnung zum Stichtag wieder auf Basis des Bruttobuchwerts (vor Wertminderung), falls die Summe der erwarteten Kreditverluste zurückgegangen ist und dieser Vorgang objektiv einem Ereignis zugeordnet werden kann, das nach Eintritt der Wertminderungskriterien eingetreten ist (ED.26). Dies entspricht einer Migration aus Stufe 3 in die Stufe 1 oder 2.

Objektive Hinweise auf Wertminderungen liegen vor, wenn ein oder mehrere Ereignisse eingetreten sind, die Auswirkungen auf die erwarteten zukünftigen Cashflows des Finanzinstruments haben (ED, Appendix A). Dies umfasst beobachtbare Daten für Ereignisse, wie etwa wesentliche finanzielle Schwierigkeiten des Schuldners, das Verschwinden eines aktiven Marktes für einen finanziellen Vermögenswert oder die Anschaffung eines finanziellen Vermögenswerts mit einem Abschlag, der die eingetretenen Verluste widerspiegelt (ED, Appendix A). Die dort aufgeführten Ereignisse sind zum Großteil inhaltlich mehr oder weniger deckungsgleich mit den bisher bereits in IAS 39.59 genannten.

In diesem Zusammenhang ergibt sich die Frage, inwieweit die zur Vereinfachung gedachte Regelung der widerlegbaren Vermutung zur Erfassung von LECL möglicherweise mit den Kriterien für objektive Hinweise auf eine Wertminderung kollidiert. Ein Zahlungsverzug von mehr als 30 Tagen könnte bereits als Vertragsbruch (*breach of contract*) gewertet werden oder etwa auf signifikante finanzielle Schwierigkeiten des Kreditnehmers hindeuten (ED, Appendix A), so dass ein finanzieller Vermögenswert bei einem Zahlungsverzug sofort von Stufe 1 in Stufe 3 herabgestuft werden müsste. Dies hätte zur Folge, dass für die entspre-

chenden Vermögenswerte die Zinserträge immer auf Nettobasis nach Wertminderung erfasst werden müssten.

Falls nicht mehr von einer ganzen oder teilweisen Erlangung eines ausstehenden Betrags ausgegangen werden kann und dieser Betrag somit als uneinbringlich gilt, ist ein finanzieller Vermögenswert anteilig oder vollständig über eine Direktabschreibung (*write-off*) auszubuchen (ED.21 f.).¹⁶ Dies entspricht im Wesentlichen der schon im ersten Standardentwurf von 2009 vorgestellten Regelung (ED.BC121). Zu den Direktabschreibungen sind zudem Anhangangaben erforderlich (ED.37).

3. Bilanz- und Erfolgswirkung des neuen Wertminderungsmodells im Vergleich zum *incurred loss model*

Das im vorherigen Abschnitt beschriebene dreistufige Verfahren zur Erfassung erwarteter Kreditausfälle wird im Folgenden anhand eines praktischen Beispiels illustriert. Mit dem Beispiel soll aufgezeigt werden, wie ein finanzieller Vermögenswert mit dem ihm inhärenten Kreditrisiko nach dem im ED avisierten Wertminderungsmodell bilanziell abgebildet wird. Hierbei erfolgt eine Gegenüberstellung zu dem nach IAS 39 aktuell anzuwendenden *incurred loss model* mit dem Ziel, die unterschiedliche Wirkungsweise der beiden Wertminderungsmodelle in Bezug auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung zu verdeutlichen.

3.1. Ausgangssachverhalt

Als Beispiel wird ein Kreditinstitut betrachtet, das einem Unternehmen in Periode t_0 einen endfälligen Kredit mit einem Nominal- und Auszahlungsbetrag von 1.000,00 GE sowie einem festen vertraglichen Zinssatz (r_c) von 10,00% p.a. vergibt. Aufgrund fehlender Transaktionskosten sowie Dis-/Agien entspricht der vertragliche Zinssatz in diesem Beispiel dem auf Basis der vertraglichen Cashflows ermittelten Effektivzinssatz ($r_{eff.}$)¹⁷. Die Laufzeit des Kredits beträgt 6 Jahre. Der Schuldner weist zum Zeitpunkt der Kreditvergabe annahmegemäß eine sehr gute Bonität auf und wird im internen Ratingsystem des Kreditinstituts damit der besten Ratingklasse (Klasse I) zugeordnet.

¹⁶ Vgl. hierzu auch Schaber/Märkl/Kroh (2010), S. 243.

¹⁷ Zur Ermittlungsweise des Effektivzinssatzes $r_{eff.}$ vgl. Formel (6) in Abschn. 2.3.2.

In den Tab. 1 und Tab. 2 werden die Vertragsmerkmale des Kredits sowie die in diesem Beispiel verwendeten Symbole zusammenfassend dargestellt.

Vertragsmerkmale des Kredits		Vertragliche Zahlungen und deren Kreditrisiko aus Sicht von t_0					
		t	\overline{CF}_t	EAD_t	Kreditrisikoparameter		
$PD_t^{unb.}$ (in %)	$PD_t^{kum.}$ (in %)				LGD_t (in %)		
Nominale (Auszahlungsbetrag):	1.000,00	0	-1.000,00				
Laufzeit:	6 Jahre	1	100,00	1.000,00	2,50	2,50	20,00
Zinssatz:	10,00%	2	100,00	909,09	2,75	5,25	20,00
Effektivzins:	10,00%	3	100,00	826,45	2,94	8,19	20,00
Zeitpunkt der Zinszahlung:	Jährlich	4	100,00	751,31	3,10	11,29	20,00
Kreditstruktur:	Endfälliges Darlehen	5	100,00	683,01	3,22	14,51	20,00
Ausgangsrating des Schuldners:	I	6	1.100,00	620,92	3,30	17,81	20,00

Tab. 1: Übersicht der Annahmen zu dem Kreditengagement (in GE)

Symbole			
GCA_t :	Gross carrying amount (Bruttobuchwert)	\overline{CF}_t :	Vertraglicher Cashflow der Periode t
$\Delta PD_t^{kum.}$:	Veränderung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit gegenüber t_0	CF_t :	Tatsächlicher Cashflow der Periode t
S_t :	Stufenzuordnung	I_t :	Interest (Zinsertrag)
EAD_t :	Exposure at Default (Höhe des Forderungsbetrags zum Ausfallzeitpunkt)	AC_t :	Amortised cost (fortgeführte Anschaffungskosten)
$PD_t^{12m.}$:	Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeit	r_C :	Vertraglicher Zinssatz
$PD_t^{unb.}$:	Unbedingte Ausfallwahrscheinlichkeit	$r_{eff.}$:	Effektivzinssatz
$PD_t^{kum.}$:	Kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit	r_f :	Risikoloser Zinssatz
LGD_t :	Loss Given Default (Verlustquote zum Ausfallzeitpunkt)	FV_t :	Face value der Periode t (ausstehender Nominalbetrag)
L_t :	Wertminderungsaufwand der Periode t	A_t :	Amortisation (Tilgungszahlungen)
LLP_t :	Loan loss provision (Risikovorsorge)		

Tab. 2: Symbolübersicht

Darüber hinaus sind in Tab. 1 die vertraglichen Zahlungen (\overline{CF}_t) und deren geschätztes Kreditrisiko aus Sicht von t_0 enthalten. Zur Quantifizierung des Kreditrisikos in Form der erwarteten Verluste verwendet das Kreditinstitut die Kreditrisikoparameter *Exposure at Default* (EAD_t), *Loss Given Default* (LGD_t) sowie *Probability of Default* (PD_t).¹⁸ Da sich die Laufzeit des Kredits in diesem Beispiel über einen längeren Zeitraum als ein Jahr erstreckt, sind diese

¹⁸ Vgl. Bluhm/Overbeck/Wagner (2010), S. 3 ff.; Grünberger (2011a), S. 29. Grundsätzlich sind zwischen diesen Kreditrisikoparameter auch Korrelationseffekte zu berücksichtigen. Aus Vereinfachungsgründen wird für das Beispiel hiervon jedoch abstrahiert. Zur Berücksichtigung von Korrelationen vgl. Grünberger (2011a), S. 31 f.

Parameter zur Ermittlung des erwarteten Verlustes für den jeweiligen Berechnungshorizont periodenspezifisch zu schätzen.¹⁹

Das EAD_t ist als die Höhe des Forderungsbetrags zum Ausfallzeitpunkt definiert und bemisst sich am Barwert der zum jeweiligen Zeitpunkt noch ausstehenden vertraglichen Cashflows \overline{CF}_t (Zins- und Tilgungszahlungen).²⁰ Eine Veränderung des EAD_t über die Laufzeit kann sich in Abhängigkeit des gewählten Diskontierungssatzes²¹ durch zeitinduzierte Barwerteffekte oder durch Tilgungszahlungen ergeben.²² Aus Sicht von t_0 lassen sich über die Diskontierung der zum jeweiligen Zeitpunkt noch ausstehenden vertraglichen Cashflows \overline{CF}_t mit dem Effektivzinssatz r_{eff} , die in Tab. 1 dargestellten periodenspezifischen EAD_t bestimmen.

Der LGD_t beschreibt die Verlustquote zum Ausfallzeitpunkt bezogen auf das EAD_t . Die Höhe der LGD_t hängt u. a. von dem Wert der vorhandenen Kreditsicherheiten sowie der Seniorität des Kredits ab und ist grundsätzlich ebenfalls periodenspezifisch auszugestalten.²³ Aus Gründen der Vereinfachung wird hier jedoch eine über die Kreditlaufzeit konstanten LGD_t in Höhe von 20,00% angenommen.

Neben dem EAD_t und dem LGD_t ist letztlich insbesondere die periodenspezifische Ermittlung der als PD_t bezeichneten Ausfallwahrscheinlichkeit des jeweiligen Schuldners zur Quantifizierung erwarteter Verluste über die Kreditlaufzeit von wesentlicher Bedeutung. In Abhängigkeit von der Bonität des Schuldners, die sich in der Zuordnung zu einer bestimmten Ratingklasse ausdrückt, kann sich die PD_t im Zeitablauf verändern. Die möglichen Ratingmigrationen und die damit verbundenen Veränderungen der Ausfallwahrscheinlichkeit PD_t lassen sich über sog. Migrationsmatrizen abbilden. Migrationsmatrizen beschreiben die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Ratingeinstufung innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu einer anderen Einstufung verändert. Migrationsmatrizen lassen sich über Beobachtungen historischer Daten erstellen.²⁴

¹⁹ Vgl. Grünberger (2011a), S. 29; Olbrich (2012), S. 71.

²⁰ Hierbei wird die Annahme getroffen, dass in diesem Beispiel keine vertraglichen Optionalitäten, wie z. B. Tilgungs- oder Verlängerungsoptionen, für den Schuldner bestehen. Diese wären ansonsten im Rahmen der IFRS 9-konformen EAD-Modellierung zu berücksichtigen. Siehe hierzu auch Beitrag III der vorliegenden Dissertation.

²¹ Als Diskontierungssätze können je nach Wertminderungsmodell Zinssätze zwischen dem risikolosen Zinssatz (r_f) und dem Effektivzinssatz (r_{eff}) verwendet werden, vgl. Abschn. 2.3.2. – 4.

²² Vgl. Grünberger (2011a), S. 30; Wimmer (2004), S. 321 f.; Olbrich (2012), S. 31 f.; Grünberger (2011b), S. 243.

²³ Vgl. Grünberger (2011a), S. 33 ff. Hierauf wird auch für die Darstellung der verschiedenen Arten zur Berechnung des LGD verwiesen.

²⁴ Vgl. Henking/Bluhm/Fahrmeir (2006), S. 80 f.; Wimmer/Kusterer (2010), S. 455.

Die nachfolgende Tab. 3 zeigt die für dieses Beispiel maßgebliche Ein-Jahres-Migrationsmatrix, die durch das Kreditinstitut über Beobachtungen von Kreditengagements gegenüber Unternehmen auf Basis der internen Ratingklassen erstellt wurde.

Ein-Jahres-Migrationsmatrix									
	I	II	III	IV	V	Default	Summe	Investment Grade:	I-II
I	90,00%	3,50%	4,00%	0,00%	0,00%	2,50%	100,00%	Speculative Grade:	≥ III
II	2,00%	85,00%	6,00%	2,00%	0,00%	5,00%	100,00%		
III	0,00%	7,00%	80,00%	4,00%	1,00%	8,00%	100,00%		
IV	0,00%	1,00%	10,00%	60,00%	17,00%	12,00%	100,00%		
V	0,00%	0,00%	5,00%	23,00%	50,00%	22,00%	100,00%		
Default	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		

Tab. 3: Migrationsmatrix

In der Migrationsmatrix sind in den Zeilen die ursprünglichen Ratings der Periode t und in den Spalten die Ratings der Folgeperiode $t+1$ angegeben. In Bezug auf die Ratingklassen wird vom Kreditinstitut folgende Zweiteilung vorgenommen: Die Ratingklassen I bis II, die mit einem geringen Ausfallrisiko verbunden sind, werden den Investment Grade-Ratings zugeordnet, während die „schlechteren“ Ratingklassen (ab Ratingklasse III) unter die Speculative Grade-Ratings kategorisiert werden. Die jeweiligen Prozentangaben in der Migrationsmatrix stellen die Wahrscheinlichkeiten für Ratingmigrationen innerhalb eines Ein-Jahres-Zeitraums dar. Die zu den Ratingklassen korrespondierenden Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten PD_t^{12m} , d. h. die Wahrscheinlichkeiten der Migration in den Default-Zustand, sind in der Default-Spalte abgetragen. Der Default-Zustand ist für Zwecke der Ermittlung der PD_t als absorbierender Zustand definiert, d. h. ein einmal eingetretener Default-Zustand wird in der Folge nicht mehr verlassen. Dieses wird in der Default-Zeile deutlich, in der die Wahrscheinlichkeit für das Verbleiben in dem Default-Zustand in der Folgeperiode 100,00% beträgt.²⁵

Unter der Annahme von im Zeitablauf konstanten Migrationswahrscheinlichkeiten lässt sich auf Basis der Ein-Jahres-Migrationsmatrix, durch deren t -malige Multiplikation mit sich selbst, die t -Jahres-Migrationsmatrix ermitteln.²⁶ In der Default-Spalte dieser t -Jahres-Migrationsmatrix kann die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit $PD_t^{kum.}$ für die jeweilige Ratingklasse abgelesen werden. Die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit $PD_t^{kum.}$ beschreibt die Ausfallwahrscheinlichkeit ab dem heutigen Zeitpunkt bis zu dem künftigen

²⁵ Vgl. Reichling/Bietke/Henne (2007), S. 167 ff.; Grünberger (2011a), S. 34 ff.; Bluhm/Overbeck/Wagner (2010), S. 236 ff.

²⁶ Vgl. Reichling/Bietke/Henne (2007), S. 169; Bluhm/Overbeck/Wagner (2010), S. 236 f.; Grünberger (2011a), S. 34 ff.; Wimmer (2004), S. 320 f.; Flick/Gehrer/Krakuhn (2010), S. 548.

Zeitpunkt t . Die unbedingte (periodenspezifische) Ausfallwahrscheinlichkeit $PD_t^{unb.}$, definiert als Ausfallwahrscheinlichkeit zum Zeitpunkt t aus Sicht von heute, lässt sich schließlich indirekt über die kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeiten ableiten. Es gilt folgender Zusammenhang:

$$\text{Unbedingte Ausfallwahrscheinlichkeit} \quad PD_t^{unb.} = PD_t^{kum.} - PD_{t-1}^{kum.} \quad (11)^{27}$$

Auf Basis dieser Vorgehensweise ergeben sich für den Beispielsachverhalt in Abhängigkeit von der jeweiligen Ratingklasse sowie der Restlaufzeit des Kredits die folgenden kumulierten und unbedingten Ausfallwahrscheinlichkeiten.

	Kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeiten nach Ratingklassen und Laufzeit ²⁸ (in%)							Unbedingte Ausfallwahrscheinlichkeiten nach Ratingklassen und Laufzeit (in%)					
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
I	2,50	5,25	8,19	11,29	14,51	17,81	I	2,50	2,75	2,94	3,10	3,22	3,30
II	5,00	10,02	15,02	19,96	24,77	29,42	II	5,00	5,02	5,00	4,93	4,81	4,65
III	8,00	15,45	22,37	28,78	34,67	40,07	III	8,00	7,45	6,92	6,40	5,89	5,40
IV	12,00	23,79	34,07	42,70	49,90	55,91	IV	12,00	11,79	10,28	8,64	7,20	6,01
V	22,00	36,16	46,32	54,12	60,32	65,37	V	22,00	14,16	10,16	7,79	6,20	5,05

Tab. 4: Ermittlung von Mehrjahresausfallwahrscheinlichkeiten

²⁷ Vgl. Grünberger (2011a), S. 30; Olbrich (2012), S. 71 f.; Wimmer (2004), S. 321.

²⁸ Die Matrizenmultiplikation zur Ermittlung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeiten wurde in Microsoft Excel über die Funktion „MMULT“ durchgeführt.

3.2. Entwicklung des Kreditengagements im Zeitablauf

Nachdem der Beispielsachverhalt mit den getroffenen Annahmen aus Sicht von t_0 zuvor erläutert wurde, erfolgt in den Abschn. 2.2.1. – 3. die Beschreibung der tatsächlichen Entwicklung des Kredits über dessen Laufzeit. Der Kredit wird hierzu in drei Phasen unterteilt, die das dreistufige Wertminderungsmodell und die damit einhergehende Entwicklung der Kreditqualität widerspiegeln.

3.2.1. Erste Phase: Perioden t_0 bis t_2

Vor der Anwendung der Wertminderungsvorschriften ist zunächst zu überprüfen, in welche Bewertungskategorie der Kredit im Normenkontext von IFRS 9 zu klassifizieren ist. Das Kreditinstitut verfolgt bei dem Kredit annahmegemäß das Ziel, diesen bis zu dessen Endfälligkeit zu halten, um hieraus die vertraglichen Cashflows \overline{CF}_t zu vereinnahmen. Bei den vertraglichen Cashflows handelt es sich ausschließlich um Zins- und Tilgungszahlungen auf den ausstehenden Nominalbetrag FV_t (vgl. Abschn. 3.1.). Die beiden in IFRS 9.4.1.2(a)-(b) kodifizierten Voraussetzungen sind damit erfüllt, so dass der Kredit zu fortgeführten Anschaffungskosten zu bewerten ist.²⁹ Der Kredit fällt gemäß ED.2(a) somit in den Anwendungsbereich der Wertminderungsvorschriften des vorliegenden ED (vgl. Abschn. 2.1.).

Da der Kredit nicht bereits mit Wertminderungen ausgereicht wurde, wodurch eine sofortige Zuordnung zur Stufe 3 erforderlich wäre (vgl. Abschn. 4.1.), ist dieser in t_0 zunächst der Stufe 1 des Wertminderungsmodells zuzuordnen. Infolgedessen ist für den Kredit in t_0 eine Risikovorsorge (LLP_t) i. H. des 12-Monats-ECL aufwandswirksam zu bilden. Unter Anwendung der Formel (1) ergibt sich eine Risikovorsorge i. H. v. 5,00 GE³⁰ (vgl. Tab. 5 Spalten I und J; Tab. 6 Buchungssatz (B)).

²⁹ Ein *accounting mismatch* liegt annahmegemäß nicht vor, so dass die Anwendung der Fair Value-Option ausgeschlossen ist (IFRS 9.4.1.5). Zur Darstellung der Kategorisierungsvorschriften von IFRS 9 vgl. Märkl/Schaber (2010), S. 65-74. Hinsichtlich der jüngst vorgenommenen Änderungen der Kategorisierungsvorschriften im Rahmen des ED/2012/2 wird darüber hinaus auf Berger/Struffert/Nagelschmitt (2013), S. 214-227 verwiesen.

³⁰ Das Kreditinstitut verwendet als Diskontsatz den Effektivzinssatz i. H. v. 10,00%.

IFRS 9: Expected Credit Losses

t	Überprüfung Übergangskriterien				Kreditrisikoparameter									
	GCA _t	Δ PD _t ^{kum.}	Rating- klasse	S _t	EAD _t	PD _t ^{unb.}	PD _t ^{kum.}	LGD _t	L _t	LLP _t	CF _t	I _t	AC _t	
		(in %)				(in %)	(in %)	(in %)						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I= E*F*	J=ΣI	K	L=A _{t-1} (M _{t-1})* r _{eff.}	M=A-J	
0	1.000,00	n/a	I	1	1.000,00	2,50	17,81	20,00	5,00	5,00	-1.000,00	0,00	995,00	
1	1.000,00	-18,54	x	I	x	1	1.000,00	2,50	14,51	20,00	0,00	5,00	100,00	995,00
2	1.000,00	12,04	✓	II	x	1	1.000,00	5,00	19,96	20,00	5,00	10,00	100,00	990,00

Tab. 5: Bilanzierung des Kreditengagements nach IFRS 9 in den Perioden t₀ bis t₂ (in GE)

IFRS 9: Expected Credit Losses

Kreditvergabe			
Periode t ₀	(A) Auszahlung des Nominalbetrags		
	Forderung (GCA _t)	1.000,00 an Bank	1.000,00
	Wertminderungen		
Periode t ₀	(B) Erfassung des 12-Monats-ECL der Stufe 1		
	Wertminderungsaufwand (L _t)	5,00 an Risikovorsorge (LLP _t)	5,00
	Zinsvereinnahmung		
Periode t ₁	(C) Aktivierung der Zinserträge		
	Forderung (GCA _t)	100,00 an Zinsertrag (I _t)	100,00
	(D) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)		
Periode t ₁	Bank	100,00 an Forderung (GCA _t)	100,00
	Zinsvereinnahmung		
	(E) Aktivierung der Zinserträge		
Periode t ₂	Forderung (GCA _t)	100,00 an Zinsertrag (I _t)	100,00
	(F) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)		
	Bank	100,00 an Forderung (GCA _t)	100,00
Periode t ₂	Wertminderungen		
	(G) Erfassung des 12-Monats-ECL der Stufe 1		
	Wertminderungsaufwand (L _t)	5,00 an Risikovorsorge (LLP _t)	5,00

Tab. 6: Buchungssystematik nach IFRS 9 in den Perioden t₀ bis t₂ (in GE)

In den darauf folgenden Perioden hat das Kreditinstitut an jedem Bilanzstichtag zu überprüfen, ob das Kreditrisiko des Kreditengagements seit dem Erstansatz signifikant zugenommen hat und hierdurch ein Übergang in die Stufe 2 erforderlich wäre (vgl. Abschn. 2.3.3.). Als Übergangskriterium (vgl. Tab. 5 Spalte B) definiert das Kreditinstitut hierzu die relative Erhöhung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit gegenüber t₀ (Δ PD_t^{kum.}) um 10,00%.³¹

³¹ Von der hierbei grundsätzlich erforderlichen Eliminierung des Zeiteffekts – d.h. der Veränderung der PD_t^{kum.} allein aufgrund des Voranschreitens der Restlaufzeit – wird an dieser Stelle aus Vereinfachungsgründen abgesehen. In diesem Beispiel würde die Eliminierung des Zeiteffekts allerdings auch zu keiner abweichenden Beurteilung in Bezug auf die Stufenzuordnung führen. Zur Vermeidung der notwendigen Eliminierung des Zeiteffekts kann, wie in Abschn. 2.3.3. dargestellt, alternativ auch die 12-Monats-PD als Beurteilungskriterium herangezogen werden. Siehe hierzu auch Beitrag IV der vorliegenden Dissertation.

In Periode t_1 verändert sich die Bonität des Schuldners gegenüber t_0 nicht. Der Schuldner wird weiterhin der Ratingklasse I zugeordnet. Die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit verringert sich gegenüber dem Erstanfang durch das Voranschreiten der Kreditlaufzeit und der Kredit verbleibt auch in t_1 in der Stufe 1. Dadurch, dass die Kreditrisikoparameter in Form von PD_t^{12m} , EAD_t und LGD_t konstant bleiben, ist keine erfolgswirksame Anpassung der Risikovorsorge vorzunehmen. Im Rahmen der Zinsvereinnahmung aktiviert das Kreditinstitut vor der eigentlichen Zinszahlung zunächst eine Zinsforderung auf Basis von r_{eff} und GCA_{t-1} (siehe Formel (5)), die bilanziell der Kreditforderung zugeordnet wird. (vgl. Tab. 5 Spalte L; Tab. 6 Buchungssatz (C)). Beim Eingang der tatsächlichen Zinszahlung wird die Forderung dann entsprechend ausgebucht (vgl. Tab. 6 Buchungssatz (D)).

Aufgrund einer allgemeinen wirtschaftlichen Schwächephase verschlechtert sich die Einschätzung des Kreditinstituts über die Bonität des Schuldners in Periode t_2 . Damit einhergehend ist eine Ratingherabstufung in die Ratingklasse II. Der damit korrespondierende Anstieg der Ausfallwahrscheinlichkeit führt zu einer relativen Erhöhung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit auf 12,04%³², die den intern definierten Schwellenwert von 10,00% überschreitet. Dementsprechend müsste der Kredit eigentlich in die Stufe 2 transferiert werden. Die vom Kreditinstitut vorgenommene Zuordnung der Ratingklasse II zu den Investment Grade-Ratings impliziert jedoch ein niedriges Kreditrisiko (vgl. Tab. 5 Spalte C). Für Kredite mit einem niedrigen Kreditrisiko sind weiterhin die 12-Monats-ECL zu erfassen (vgl. Abschn. 2.3.3.). Durch die Erhöhung der PD_t^{12m} von 2,50% auf 5,00% ist die Risikovorsorge aufwandswirksam um 5,00 GE zu erhöhen und beträgt am Ende von Periode t_2 insgesamt 10,00 GE (vgl. Tab. 5 Spalten L und J; Tab. 6 Buchungssatz (G)). Die Zinsvereinnahmung erfolgt analog zu Periode t_1 .

Wird die vorgeschlagene Konzeption des ED mit den derzeit gültigen Regelungen in IAS 39 verglichen, werden die nachfolgenden Unterschiede deutlich. Im Normenkontext von IAS 39 wird der Kredit aufgrund seiner festen Zahlungen und der Halteabsicht sowie der Annahme, dass er nicht an einem aktiven Markt notiert ist, als *loans and receivables* kategorisiert

³² Unter Eliminierung des Zeiteffekts würde sich eine zusätzliche relative Erhöhung um 36,62% -pkte. ergeben. Dieses entspricht der Differenz aus den kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeiten des ursprünglichen PD-Profiles der Ratingklasse I für sechs Perioden (17,81%) und für die jetzt noch verbleibenden vier Perioden (11,29%) im Verhältnis zu der ursprünglichen kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit von 17,81%. Insgesamt würde sich die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit damit um 48,65% erhöhen. Anstelle dieser indirekten Berechnungsweise ließe sich dies auch direkt durch den Vergleich der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit für die noch verbleibenden vier Perioden des ursprünglichen PD-Profiles der Ratingklasse I (11,29%) mit dem in t_2 gültigen PD-Profil der Ratingklasse II (19,96%) bestimmen.

(IAS 39.9 i. V. m. IAS 39.AG26).³³ Entsprechend der für diese Kategorie maßgeblichen Bewertungskonzeption „fortgeführte Anschaffungskosten“ ist der Kredit nach dessen erstmaliger Erfassung in t_0 auf Wertminderungen zu untersuchen (IAS 39.46(a) i. V. m. IAS 39.58 ff.). Wie in der Einleitung erwähnt, werden Wertminderungen finanzieller Vermögenswerte über das nach IAS 39 anzuwendende *incurred loss model* erst nach Eintritt objektiver Hinweise berücksichtigt (vgl. IAS 39.58 f.). Als objektive Hinweise definiert IAS 39.59 eingetretene Verlustereignisse (sog. *trigger events*), wie z. B. das Ausbleiben von Zins- oder Tilgungszahlungen oder eine erhöhte Insolvenzwahrscheinlichkeit, die eine Auswirkung auf die erwarteten künftigen Cashflows des Kredits haben. Das Kreditinstitut hat, bezogen auf den Beispielkredit somit an jedem Bilanzstichtag zu überprüfen, ob ein solcher objektiver Hinweis vorliegt und damit eine Wertminderung zu bilden ist (vgl. Tab. 7 Spalte B).³⁴

³³ Es wird zudem angenommen, dass die Voraussetzungen für die Anwendung der Fair Value-Option nicht erfüllt sind.

³⁴ Vgl. IDW (2007 und 2011), Rn. 240 ff.

Die zuvor dargestellte Kreditentwicklung bis zu Periode t_2 begründet keinen objektiven Hinweis für eine Wertminderung. Demzufolge sind nach der Einbuchung des Kredits in t_0 lediglich die Zinszahlungen erfolgswirksam zu erfassen. Die Zinsvereinnahmung erfolgt hierbei wie beim ED auf Basis von $r_{eff.}$ und GCA_{t-1} (vgl. Tab. 7 Spalte J).³⁵

IAS 39: Incurred Loss Model												
t	GCA _t	Überprüfung trigger event	Kreditrisikoparameter			L _t	LLP _t	CF _t	I _t	AC _t		
			EAD _t	PD _t ^{unb.} (in %)	PD _t ^{kum.} (in %)						LGD _t (in %)	
							G=	H=ΣG	I	J=	K=A-H	
							C*D*F-H _{t-1}			A _{t-1} (K _{t-1})* r _{eff.}		
0	1.000,00	kein obj. Hinweis	x	-	-	-	-	0,00	0,00	-1.000,00	0,00	1.000,00
1	1.000,00	kein obj. Hinweis	x	-	-	-	-	0,00	0,00	100,00	100,00	1.000,00
2	1.000,00	kein obj. Hinweis	x	-	-	-	-	0,00	0,00	100,00	100,00	1.000,00

Tab. 7: Bilanzierung des Kreditengagements nach IAS 39 in den Perioden t_0 bis t_2 (in GE)

IAS 39: Incurred Loss Model	
Kreditvergabe	
Periode t_0	(A) Auszahlung des Nominalbetrags
	Forderung (GCA _t) 1.000,00 an Bank 1.000,00
Zinsvereinnahmung	
Periode t_1	(B) Aktivierung der Zinserträge
	Forderung (GCA _t) 100,00 an Zinsertrag (I _t) 100,00
	(C) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)
	Bank 100,00 an Forderung (GCA _t) 100,00
Zinsvereinnahmung	
Periode t_2	(D) Aktivierung der Zinserträge
	Forderung (GCA _t) 100,00 an Zinsertrag (I _t) 100,00
	(E) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)
	Bank 100,00 an Forderung (GCA _t) 100,00

Tab. 8: Buchungssystematik nach IAS 39 in den Perioden t_0 bis t_2 (in GE)

³⁵ Hier ist jedoch einschränkend darauf hinzuweisen, dass in diesem Beispiel lediglich ein einzelnes Finanzinstrument betrachtet wird. Auf Portfolioebene ist für Finanzinstrumente, für die am Bilanzstichtag auf Einzelinstrumentenebene kein Verlustereignis festgestellt wurde, nach IAS 39.64 eine entsprechende Portfoliowertberichtigung zu bilden. Siehe hierzu auch Beitrag II und III der vorliegenden Dissertation.

3.2.2. Zweite Phase: Perioden t_3 bis t_4

Im weiteren Zeitablauf des Beispielsachverhalts führt der angesprochene allgemeine konjunkturelle Abschwung zu einer Krise der Branche, in der sich der Schuldner befindet. Hierdurch verschlechtert sich die Bonitätseinschätzung des Schuldners zunehmend. In t_3 wird der Schuldner in die Ratingklasse III herabgestuft. Mit einer relativen Erhöhung der $PD_t^{kum.}$ um 25,60% gegenüber t_0 sowie einer gleichzeitigen Zuordnung des Schuldners zu einer Ratingklasse, die ein höheres Kreditrisiko impliziert (Speculative Grade-Rating), sind die Kriterien für den Übergang in Stufe 2 damit erfüllt (vgl. Tab. 9 Spalten B bis D). Das Kreditinstitut hat nun für das Kreditengagement auf Basis von Formel (6) eine Wertminderung i. H. des LECL zu bilden und hierfür die in Tab. 9 dargestellten periodenspezifischen Kreditrisikoparameter zu ermitteln (vgl. Tab. 9 Spalten E bis H).³⁶ Es ist ein zusätzlicher Wertminderungsaufwand (L_t) i. H. v. 30,99 GE zu erfassen (vgl. Tab. 9 Spalte I; Tab. 10 Buchungssatz (J)). Zusammen mit dem bereits in Stufe 1 berücksichtigten 12-Monats-ECL ergibt sich in t_3 eine Risikovorsorge i. H. v. 40,99 GE (vgl. Tab. 9 Spalte J). Die Zinsvereinnahmung der Stufe 2 erfolgt analog zur Stufe 1 auf Basis von $r_{eff.}$ und GCA_{t-1} (vgl. Tab. 9 Spalte L; Tab. 10 Buchungssätze (H) und (I)).

IFRS 9: Expected Credit Losses															
t	Überprüfung Übergangskriterien				Kreditrisikoparameter				L_t	LLP_t	CF_t	I_t	AC_t		
	GCA_t	$\Delta PD_t^{kum.}$ (in %)	Rating- klasse	S_t	EAD_t	$PD_t^{unb.}$ (in %)	$PD_t^{kum.}$ (in %)	LGD_t (in %)							
A	B	C	D	E	F	G	H	I= $\Sigma E * F$ *H-J _{t-1}	J= ΣI	K	L= A_{t-1} (M_{t-1})* $r_{eff.}$	M=A-J			
3	1.000,00	25,60	✓	III	✓	2	1.000,00	8,00	22,37	20,00	30,99	40,99	100,00	100,00	959,01
							909,09	7,45		20,00					
							826,45	6,92		20,00					

Tab. 9: Bilanzierung des Kreditengagements nach IFRS 9 in der Periode t_3 (in GE)

IFRS 9: Expected Credit Losses			
Zinsvereinnahmung			
(H) Aktivierung der Zinserträge			
	Forderung (GCA_t)	100,00	an Zinsertrag (I_t) 100,00
(I) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)			
Periode t_3	Bank	100,00	an Forderung (GCA_t) 100,00
Wertminderungen			
(J) Erfassung des LECL der Stufe 2			
	Wertminderungsaufwand (L_t)	30,99	an Risikovorsorge (LLP_t) 30,99

Tab. 10: Buchungssystematik nach IFRS 9 in der Periode t_3 (in GE)

³⁶ Als Diskontierungssatz verwendet das Kreditinstitut wie in Stufe 1 den Effektivzinssatz i. H. v. 10.00%.

In den nachfolgenden Perioden hat das Kreditinstitut zum einen zu überprüfen, ob die Übergangskriterien weiterhin erfüllt sind. Sollte dieses nicht mehr der Fall sein, wäre eine Rückübertragung in die Stufe 1 vorzunehmen (vgl. Abschn. 2.3.3.). Zum anderen ist es erforderlich an jedem Bilanzstichtag zu prüfen, ob ein objektiver Hinweis auf eine Wertminderung i. S. des ED, Appendix A, vorliegt, der zu einem Übergang in die Stufe 3 des Wertminderungsmodells führen würde (vgl. Abschn. 2.3.4.).

In der Periode t_4 kommt es bei dem Schuldner zu einem deutlichen Auftragsrückgang, infolgedessen das Kreditinstitut den Schuldner in die Ratingklasse V herabstufte. Aufgrund von noch vorhandenen Liquiditätsreserven beim Schuldner begründet diese Ratingherabstufung annahmegemäß jedoch noch keinen objektiven Hinweis für eine Wertminderung. Der Kredit verbleibt somit zunächst noch in der Stufe 2, wodurch die Zinsvereinnahmung weiterhin auf Basis des Bruttobuchwerts vorgenommen wird. Durch den deutlichen Anstieg der Ausfallwahrscheinlichkeit ist die Risikovorsorge jedoch um 28,75 GE aufwandswirksam zu erhöhen (vgl. Tab. 11 Spalte I; Tab. 12 Buchungssatz (M)).

IFRS 9: Expected Credit Losses															
t	GCA _t	Überprüfung Übergangskriterien		S _t	Kreditrisikoparameter				L _t	LLP _t	CF _t	I _t	AC _t		
		$\Delta PD_t^{kum.}$ (in %)	Rating- klasse		EAD _t	PD _t ^{unb.} (in %)	PD _t ^{kum.} (in %)	LGD _t (in %)							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I= ΣE*F *H-J _{t-1}	J=ΣI	K	L=A _{t-1} (M _{t-1})* r _{eff.}	M=A-J		
4	1.000,00	102,98	✓	V	✓	2	1.000,00	22,00	36,16	20,00	28,75	69,75	100,00	100,00	930,25
							909,09	14,16			20,00				

Tab. 11: Bilanzierung des Kreditengagements nach IFRS 9 in der Periode t_4 (in GE)

IFRS 9: Expected Credit Losses			
Zinsvereinnahmung			
(K) Aktivierung der Zinserträge			
	Forderung (GCA _t)	100,00 an	Zinsertrag (I _t)
			100,00
Periode t_4	(L) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)		
	Bank	100,00 an	Forderung (GCA _t)
			100,00
Wertminderungen			
(M) Erfassung des LECL der Stufe 2			
	Wertminderungsaufwand (L _t)	28,75 an	Risikovorsorge (LLP _t)
			28,75

Tab. 12: Buchungssystematik nach IFRS 9 in der Periode t_4 (in GE)

Auch bei einem Vergleich mit IAS 39 zeigt sich, dass die beschriebene Kreditentwicklung noch keinen objektiven Hinweis für eine Wertminderung darstellt. Wiederum sind ausschließlich die Zinszahlungen auf Basis von $r_{eff.}$ und GCA_{t-1} erfolgswirksam zu erfassen (vgl. Tab. 13

Spalte J; Tab. 14 Buchungssätze (F) bis (I)). Auch zu diesem Zeitpunkt wird noch keine Risikovorsorge auf Basis einer Einzelwertberichtigung gebildet.

IAS 39: Incurred Loss Model												
<i>t</i>	GCA_t	Überprüfung <i>trigger event</i>	Kreditrisikoparameter				L_t	LLP_t	CF_t	I_t	AC_t	
			EAD_t	$PD_t^{unb.}$ (in %)	$PD_t^{kum.}$ (in %)	LGD_t (in %)						
	A	B	C	D	E	F	G= $C*D*F-H_{t-1}$	H= ΣG	I	J= $A_{t-1}(K_{t-1})^*$ $r_{eff.}$	K=A-H	
3	1.000,00	kein obj. Hinweis	x	-	-	-	-	0,00	0,00	100,00	100,00	1.000,00
4	1.000,00	kein obj. Hinweis	x	-	-	-	-	0,00	0,00	100,00	100,00	1.000,00

Tab. 13: Bilanzierung des Kreditengagements nach IAS 39 in den Perioden t_3 bis t_4 (in GE)

IAS 39: Incurred Loss Model										
Zinsvereinnahmung										
(F) Aktivierung der Zinserträge										
Periode t_3	Forderung (GCA_t)				100,00	an	Zinsertrag (I_t)			100,00
(G) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)										
	Bank				100,00	an	Forderung (GCA_t)			100,00
Zinsvereinnahmung										
(H) Aktivierung der Zinserträge										
Periode t_4	Forderung (GCA_t)				100,00	an	Zinsertrag (I_t)			100,00
(I) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)										
	Bank				100,00	an	Forderung (GCA_t)			100,00

Tab. 14: Buchungssystematik nach IAS 39 in den Perioden t_3 bis t_4 (in GE)

3.2.3. Dritte Phase: Perioden t_5 bis t_6

In der letzten Phase des Beispielsachverhalts gerät der Schuldner aufgrund des anhaltenden Auftragsrückgangs in akute Zahlungsschwierigkeiten. Er kann die fällige Zinszahlung in Periode t_5 nur i. H. v. 80.00 GE zahlen (vgl. Tab. 15 Spalte K; Tab. 16 Buchungssatz (O)). Dieser teilweise Ausfall der Zinszahlung begründet einen objektiven Hinweis auf eine Wertminderung im Sinne des ED, Appendix A, so dass der Kredit in Periode t_5 in die Stufe 3 zu übertragen ist. Vor dem Eintritt dieses Zahlungsausfalls hat das Kreditinstitut analog zu den Vorperioden auch in dieser Periode bereits die vertraglich vereinbarte Zinszahlung i. H. v. 100,00 GE erfolgswirksam aktiviert (vgl. Tab. 16 Buchungssatz (N)). Der entsprechende Forderungsbetrag ist hierdurch in die Ermittlung der Wertberichtigung von Stufe 3 mit einzubeziehen.³⁷ Diese Einbeziehung erfolgt dadurch, dass sich der EAD_t um die aktivierte Zinsforderung auf 1.100,00 GE erhöht (vgl. Tab. 15 Spalte E). Die Ausfallwahrscheinlichkeit beträgt durch den Eintritt des Default-Zustands definitionsgemäß 100,00%³⁸ (vgl. Tab. 15 Spalten F

³⁷ Dieses ist kongruent mit der Vorgehensweise nach IAS 39, vgl. IDW (2007 und 2011), Rn. 251, 273.

³⁸ Vgl. Grünberger (2011a), S. 34.

und G). Zusammen mit dem weiterhin i. H. v. 20,00% eingeschätzten LGD_t (vgl. Tab. 15 Spalte H) ergibt sich eine aufwandswirksame Erhöhung der Risikovorsorge um 150,25 GE auf 220,00 GE (vgl. Tab. 15 Spalten I und J; Tab. 16 Buchungssatz (P)). Unter Berücksichtigung der aktivierten Zinsforderung, des tatsächlichen Zahlungseingangs sowie der Risikovorsorge hat der Kredit in t_5 noch einen Nettobuchwert i. H. v. 800,00 GE (vgl. Tab. 15 Spalte M).

IFRS 9: Expected Credit Losses															
t	GCA _t	Überprüfung Übergangskriterien		S _t	Kreditrisikoparameter				L _t	LLP _t	CF _t	I _t	AC _t		
		$\Delta PD_t^{kum.}$ (in %)	Rating- klasse		EAD _t	$PD_t^{umb.}$ (in %)	$PD_t^{kum.}$ (in %)	LGD _t (in %)							
A	B	C	D	E	F	G	H	I= E*F*	J=ΣI	K	L=A _{t-1} (M _{t-1})* r _{eff.}	M=A-J			
5	1.020,00	461,35	✓	Default	✓	3	1.100,00	100,00	100,00	20,00	150,25	220,00	80,00	100,00	800,00
6	1.020,00	461,35	✓	Default	✓	3	1.100,00	100,00	100,00	20,00	0,00	220,00	880,00	80,00	800,00

Tab. 15: Bilanzierung des Kreditengagements nach IFRS 9 in den Perioden t_5 bis t_6 (in GE)

IFRS 9: Expected Credit Losses														
Zinsvereinnahmung														
(N) Aktivierung der Zinserträge														
Periode t_5	Forderung (GCA _t)				100,00 an Zinsertrag (I _t)				100,00					
	(O) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)													
Periode t_5	Bank				80,00 an Forderung (GCA _t)				80,00					
	Wertminderungen													
(P) Erfassung des LECL der Stufe 3														
Wertminderungsaufwand (L _t)				150,25 an Risikovorsorge (LLP _t)				150,25						
Zinsvereinnahmung														
(Q) Unwinding														
Periode t_6	Forderung (GCA _t)				80,00 an Zinsertrag (I _t)				80,00					
	Kredittilgung (inkl. der Zinszahlung)													
(R) Ausbuchung des Kredits														
Bank				880,00 an Forderung (GCA _t)				1.100,00						
Risikovorsorge (LLP _t)				220,00										

Tab. 16: Buchungssystematik nach IFRS 9 in den Perioden t_5 bis t_6 (in GE)

In der Periode t_6 ist der Zinsertrag des Kredits durch dessen Übertragung in Stufe 3 nun auf Basis des Nettobuchwerts (AC_{t-1}) zu vereinnahmen. Es ergibt sich ein Zinsertrag i. H. v. 80,00 GE, der als Erhöhung der Forderung gebucht wird (vgl. Tab. 15 Spalte L; Tab. 16 Buchungssatz (Q)³⁹). Entsprechend der aus Sicht von Periode t_5 erwarteten Zahlungen, kann der Schuldner in t_6 tatsächlich nur 880,00 GE zahlen. In der abschließenden Buchung wird der

³⁹ In Analogie zu IAS 39 wird diese Art der Zinsfassung hier als *unwinding* bezeichnet.

Forderungsbetrag gegen diesen Zahlungseingang und den Verbrauch der Risikoversorge aus-
gebucht (vgl. Tab. 18 Buchungssatz (R)).

Nach IAS 39 begründet der teilweise Zahlungsausfall in t_5 nun ebenfalls einen objektiven
Hinweis für eine Wertminderung (vgl. Abschn. 3.2.1.). Unter Einbeziehung der bereits akti-
vierten Zinsforderung⁴⁰ (vgl. Tab. 18 Buchungssatz (J)) ist nach Maßgabe von IAS 39.63 eine
Wertminderung i. H. v. 220,00 GE als Differenz aus dem Buchwert des Kredits und dem
Barwert der erwarteten künftigen Cashflows diskontiert mit $r_{eff.}$ ⁴¹ zu bilden. Diese Wertmin-
derung ist in t_5 in voller Höhe aufwandswirksam zu erfassen (vgl. Tab. 17 Spalte G; Tab. 18
Buchungssatz (L)).

IAS 39: Incurred Loss Model											
t	GCA_t	Überprüfung trigger event	Kreditrisikoparameter				L_t	LLP_t	CF_t	I_t	AC_t
			EAD_t	$PD_t^{unb.}$ (in %)	$PD_t^{kum.}$ (in %)	LGD_t (in %)					
	A	B	C	D	E	F	$G = C * D * F - H_{t-1}$	$H = \sum G$	I	$J = A_{t-1} * (K_{t-1})^* / r_{eff.}$	$K = A - H$
5	1.020,00	Default ✓	1.100,00	100,00	100,00	20,00	220,00	220,00	80,00	100,00	800,00
6	1.020,00	Default ✓	1.100,00	100,00	100,00	20,00	0,00	220,00	880,00	80,00	800,00

Tab. 17: Bilanzierung des Kreditengagements nach IAS 39 in den Perioden t_5 bis t_6 (in GE)

IAS 39: Incurred Loss Model		
Zinsvereinnahmung		
Periode t_5	(J) Aktivierung der Zinserträge	
	Forderung (GCA_t) 100,00 an Zinsertrag (I_t) 100,00	
	(K) Erfassung der tatsächlichen Zahlungen (CF_t)	
	Bank 80,00 An Forderung (GCA_t) 80,00	
Wertminderungen		
Periode t_5	(L) Erfassung der Wertminderung	
	Wertminderungsaufwand (L_t) 220,00 an Risikoversorge (LLP_t) 220,00	
	Zinsvereinnahmung	
Periode t_6	(M) Unwinding	
	Forderung (GCA_t) 80,00 an Zinsertrag (I_t) 80,00	
	Kredittilgung (inkl. der Zinszahlung)	
	(N) Ausbuchung des Kredits	
Bank 880,00 an Forderung (GCA_t) 1.100,00		
Risikoversorge (LLP_t) 220,00		

Tab. 18: Buchungssystematik nach IAS 39 in den Perioden t_5 bis t_6 (in GE)

Nach IAS 39 erfolgt die Zinserfassung nach der Feststellung eines objektiven Hinweises und
der damit verbundenen Erfassung einer Wertminderung analog zum ED Stufe 3 auf Basis des

⁴⁰ Vgl. IDW (2007 und 2011), Rn. 251, 273.

⁴¹ Alternativ lässt sich die Wertminderung in Anlehnung an Formel (8) auch direkt über den Barwert der erwarteten Kreditverluste ermitteln.

Nettobuchwerts AC_{t-1} und des ursprünglichen Effektivzinnsatzes r_{eff} . (IAS 39.AG93). Diese als *unwinding* bezeichnete Art der Zinsvereinnahmung nach der Erfassung einer Wertminderung führt in Periode t_6 zu einem Zinsertrag i. H. v. 80,00 GE (vgl. Tab. 17 Spalte J; Tab. 18 Buchungssatz (M)). Abschließend wird der Forderungsbetrag gegen den tatsächlichen Zahlungseingang und den Verbrauch der Risikovorsorge ausgebucht (vgl. Tab. 18 Buchungssatz (N)).

3.3. Auswirkungen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung

Die nachfolgenden Abbildungen fassen die Wertentwicklungen der Risikovorsorge sowie des Wertminderungsaufwands nach den beiden Wertminderungsmodellen graphisch zusammen.

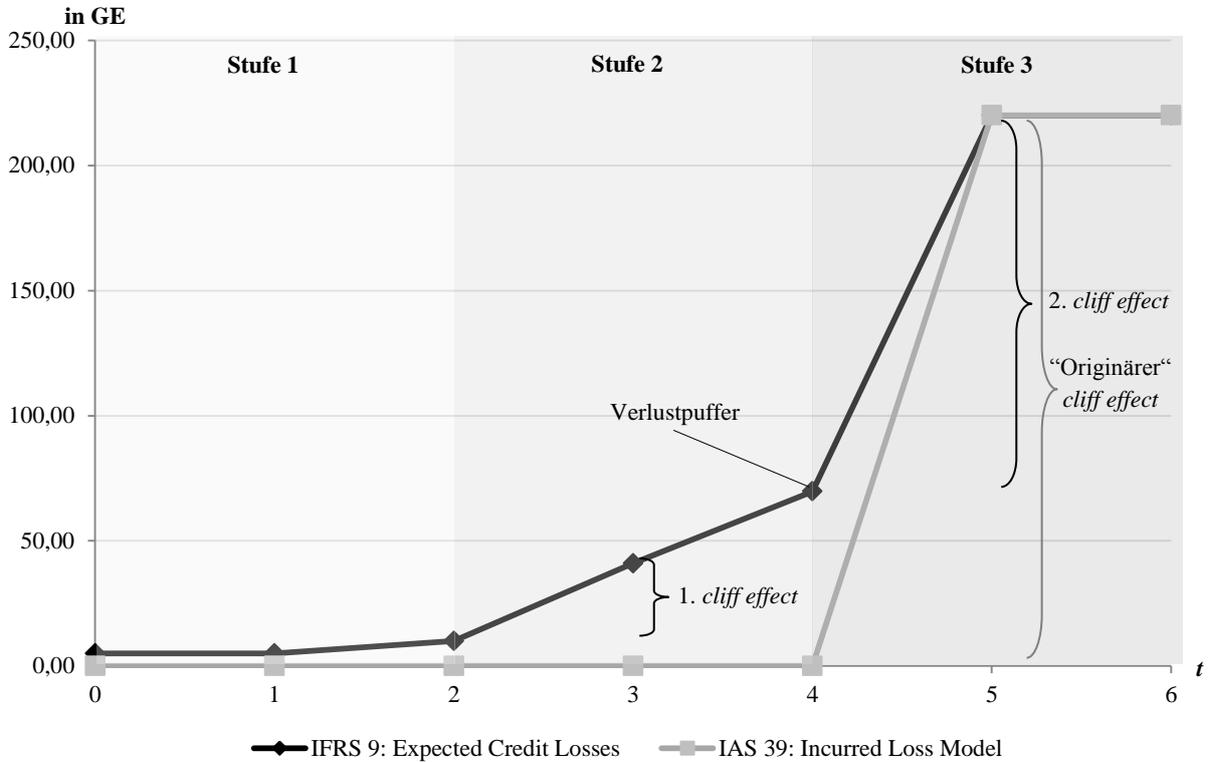


Abb. 2: Entwicklung der Risikovorsorge nach IFRS 9 und IAS 39

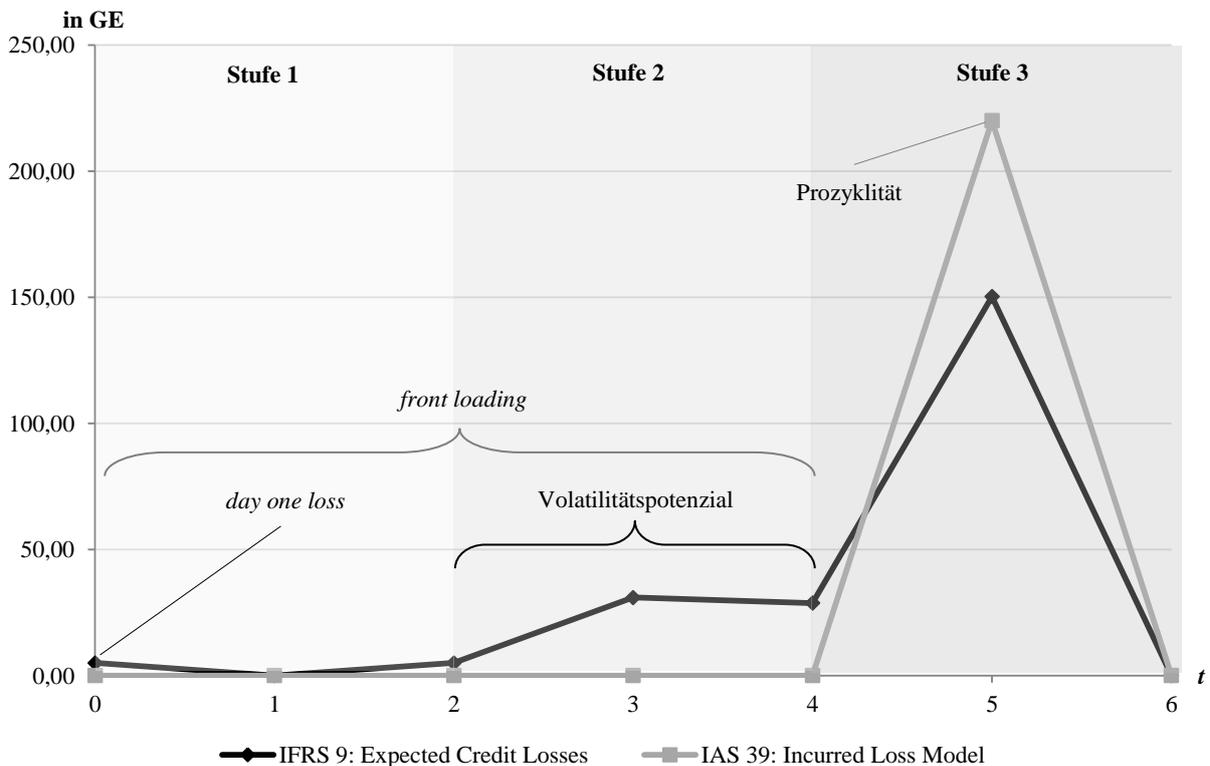


Abb. 3: Entwicklung der Wertminderungsaufwendungen nach IFRS 9 und IAS 39

Wie die Abbildungen verdeutlichen, resultieren aus den beiden Wertminderungsmodellen folgende unterschiedlichen Wirkungsweisen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung: Durch die initiale Erfassung einer Wertminderung i. H. des 12-Monats-ECL in der Stufe 1 des neuen Wertminderungsmodells entsteht eine korrespondierende Ergebnisbelastung in t_0 (*day one loss*, vgl. Abb. 3). Beim Übergang von Stufe 1 auf Stufe 2 führt die nur anteilige Berücksichtigung erwarteter Kreditausfälle i. H. des 12-Monats-ECL zudem zu einem Einmaleffekt in Folge der erforderlichen Erhöhung der Risikovorsorge auf den LECL (in Abb. 2 als 1. *cliff effect* bezeichnet).⁴² In der Stufe 2 reagiert das Wertminderungsmodell durch die stetige Neuermittlung des LECL in den Folgeperioden dann sehr sensitiv auf Änderungen der Ausfallerwartungen. In Abhängigkeit von der Schätzgenauigkeit ist diesem Modell in der Stufe 2 damit ein hohes Volatilitätspotenzial immanent. Diese unmittelbare erfolgswirksame Erfassung veränderter Ausfallerwartungen wird auch als *full catch-up* bezeichnet.⁴³ In Folge des objektiven Hinweises auf eine Wertminderung in Form des Zahlungsausfalls wird beim Übergang auf die Stufe 3 schließlich eine weitere signifikante Erhöhung der Risikovorsorge erforderlich (in Abb. 2 als 2. *cliff effect* bezeichnet). Hierbei dienen die bereits auf Ebene der Stufe 1 und 2 antizipierten Kreditausfälle zumindest teilweise als Verlustpuffer.

Demgegenüber unterbleibt im *incurred loss model* zunächst die Berücksichtigung von erwarteten Verlusten. Der erforderliche Eintritt eines objektiven Hinweises fungiert als vorgeschalteter Filter für die Bildung einer Wertminderung nach IAS 39. In Folge der fehlenden Verlustantizipation in den ersten Perioden wird ein zu hoher Zinsertrag vereinnahmt, ohne dass diesem ein Aufwand zur Abdeckung potenzieller Kreditausfälle gegenübersteht (sog. *front loading*, vgl. Abb. 3).⁴⁴ Gleichzeitig führt die zunächst unterbliebene Berücksichtigung erwarteter Verluste bei der Feststellung eines objektiven Hinweises in den Folgeperioden zu einem Nachholeffekt i. H. des Barwerts aller erwarteter Verluste, der eine erhebliche Ergebnisbelastung darstellt (in Abb. 2 als „originärer“ *cliff effect* bezeichnet).⁴⁵ Das *incurred loss model* kann dadurch eine prozyklische Wirkung entfalten.⁴⁶ Es gilt jedoch zu konstatieren, dass wie aus Abb. 3 ersichtlich, auch dem neuen Wertminderungsmodell (wenn auch in abgeschwächter Form) eine gewisse Prozyklizität innewohnt.

⁴² Vgl. Bardens/Meurer/Gebova (2012), S. 815.

⁴³ Vgl. Kirsch/Olbrich/Dettenrieder (2012), S. 567 ff.; Bardens/Meurer/Gebova (2012), S. 810 f., 815 sowie zwar im Kontext vom ED/2009/12, jedoch von der Wirkungsweise auf die Stufe 2 des ED übertragbar: Bär (2010), S. 292 ff.; Flick/Gehrer/Krakuhn (2010), S. 549 f.

⁴⁴ Vgl. Bär (2010), S. 290; Flick/Gehrer/Meyer (2010), S. 222.

⁴⁵ Vgl. Bär (2010), S. 290.

⁴⁶ Vgl. Flick/Gehrer/Meyer (2010), S. 222.

4. Sonderfälle

4.1. Mit Wertminderung erworbene finanzielle Vermögenswerte

Für erworbene oder ausgereichte finanzielle Vermögenswerte, für die bereits im Zeitpunkt der Ersterfassung objektive Hinweise auf Wertminderungen vorliegen (*purchased or originated credit-impaired financial assets*), werden die anfänglich erwarteten Kreditverluste in die Schätzung der Cashflows bei der Berechnung der Effektivverzinsung einbezogen (ED.25(a)). Der daraus resultierende bonitätsadjustierte Effektivzinssatz (*credit-adjusted effective interest rate*) wird dann zur Berechnung der Zinserträge verwendet (ED.24(a)). Dies entspricht der bislang gültigen Vorgehensweise unter IAS 39.AG5.⁴⁷

Für solche finanziellen Vermögenswerte werden zu jedem Stichtag die kumulierten Änderungen der LECL seit dem Zugangszeitpunkt als Risikovorsorge (*loss allowance*) in der Bilanz erfasst (ED.14). Die unterjährigen Veränderungen der LECL sind dann zu jedem Stichtag als Risikovorsorgeaufwand oder -ertrag (*impairment gain or loss*) in der GuV zu berücksichtigen (ED.15). Dies kann folglich auch zum Ausweis einer positiven Risikovorsorge, also zu einem Risikovorsorgeertrag, führen, falls die kumulierte Änderung der LECL positiv werden sollte.

4.2. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Leasingforderungen

Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (*trade receivables*) sowie Leasingforderungen (*lease receivables*) können vereinfachte Verfahren zur Anwendung kommen. Bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ist danach zu unterscheiden, ob diese einen Finanzierungsvorgang (*financing transaction*) nach IAS 18.11 darstellen. Falls dieses der Fall ist, können Unternehmen für alle diese Forderungen entscheiden, ob die Bildung der Risikovorsorge ab Ersterfassung i. H. des LECL stattfinden soll (ED.12(a)), wodurch die Notwendigkeit zur Definition und Operationalisierung des Stufenübergangs zwischen Stufe 1 und 2 entfällt. Ebenso kann bezüglich der Risikovorsorge für Leasingforderungen gewählt werden, ob diese sofort i. H. des LECL oder nach den allgemeinen Regeln erst i. H. des 12-Monats-ECL gebildet werden soll (ED.12(b)). Die Entscheidungen darüber können für Leasingforderungen und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen getrennt getroffen werden (ED.13). Unabhängig davon ist für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die keinen Finanzierungsvorgang nach IAS 18.11 darstellen, in jedem Fall obligatorisch, die Risikovorsorge i. H. des LECL zu erfassen (ED.12(a)(i)). Vor dem Hintergrund dieser eher kurz laufenden Forderungen wäre eine Unterscheidung zwischen LECL und 12-Monats-ECL ohnehin nicht sinnvoll, da die

⁴⁷ Vgl. auch ED, S. 18.

Restlaufzeit meistens unter einem Jahr liegt und somit LECL die Restlaufzeit vollständig abdecken.

Bei der Bemessung der Risikovorsorge für Leasingforderungen sollten die verwendeten Cashflows im Einklang mit den Cashflows stehen, die bei der Bewertung der Leasingforderung nach IAS 17 verwendet werden. Die Obergrenze beim Diskontierungssatz für den Zeitwert des Geldes bei der Ermittlung der erwarteten Kreditausfälle für Leasingforderungen ist nach ED.B29(a), abweichend von den allgemeinen Regelungen, der für die Bewertung der Leasingforderung nach IAS 17 verwendete Diskontierungssatz (ED.B33).

4.3. Modifizierte finanzielle Vermögenswerte

Falls finanzielle Vermögenswerte neuverhandelt oder anderweitig modifiziert werden und dies zu keiner Ausbuchung des Vermögenswerts nach IFRS 9 führt, wird der neue Bruttobuchwert auf Basis der neuverhandelten oder modifizierten Cashflows berechnet, die mit dem ursprünglichen Effektivzinssatz abgezinst werden (ED.IE56 sowie ED.BC127).⁴⁸ Der hieraus resultierende Differenzbetrag zwischen den fortgeführten Anschaffungskosten vor Modifikation und dem neuen Bruttobuchwert wird erfolgswirksam in der GuV als Modifizierungsgewinn oder -verlust (*modification gain or loss*) erfasst (ED.19). Ein Gewinn kann etwa dann entstehen, wenn der Barwert des modifizierten finanziellen Vermögenswerts höher liegt als die fortgeführten Anschaffungskosten vor Modifikation. Dies kann aufgrund von geänderten Zahlungsstrukturen oder Diskontierungseffekten auftreten. Die Zinserträge sind im weiteren Verlauf auf Basis des Neuberechneten Bruttobuchwerts nach Modifikation mit dem ursprünglichen Effektivzins zu erfassen (ED.19 sowie ED.25).

Modifikationen i. S. v. Neuverhandlungen (*renegotiations*) sind dadurch gekennzeichnet, dass keine finanziellen Schwierigkeiten des Schuldners vorliegen, also lediglich eine Anpassung auf aktuelle Marktkonditionen vorgenommen wird, die regelmäßig zum Ausgleich in Form einer Vorfälligkeitsentschädigung führt.⁴⁹ Daher sollte es in diesem Fall nicht zu Verlusten kommen, da diese durch Vorfälligkeitsentschädigungen oder zu erhebende Gebühren gedeckt werden können.

Allerdings müsste die Modifikation eines Finanzinstruments aus Veränderungen der Risikosituation des Schuldners, wie sie im Beispiel des ED (ED.IE53 ff.) beschrieben wird, faktisch immer einen Hinweis auf eine Wertminderung darstellen. Dies würde allerdings zur Schluss-

⁴⁸ Zur Diskussion zum Abgang von finanziellen Vermögenswerten bei Restrukturierungen, vgl. Flick/Krakuhn/Theiss (2013), S. 37 ff.; vgl. zur Offenlegung bei Modifikationen auch ESMA (2012), S. 4 f.

⁴⁹ Vgl. hierzu Flick/Krakuhn/Theiss (2013), S. 37.

folgerung führen, dass der Fall einer Modifikation aus der veränderten Risikosituation des Schuldners nie auftreten würde, da es in diesem Fall regelmäßig zu einer Wertminderung nach den in Appendix A genannten Kriterien kommen würde.⁵⁰ Insbesondere das Kriterium der Zugeständnisse aus wirtschaftlichen oder rechtlichen Gründen im Zusammenhang mit finanziellen Schwierigkeiten müsste wohl regelmäßig als erfüllt angesehen werden.⁵¹ Der einzige Unterschied besteht bei einer Modifikation dann im getrennten Ausweis eines Modifizierungsverlusts oder -gewinns vom Ausweis der Wertminderung als Risikovorsorge. Eine wesentliche Änderung der Kreditkonditionen im Zuge einer Modifikation, die im Beispiel des ED als gegeben angesehen werden könnte (ED.IE56 f.), könnte allerdings den Abgang des alten Finanzinstruments und die Einbuchung eines neuen implizieren,⁵² was dann wiederum außerhalb des o.g. Anwendungsbereichs liegen würde.

Ab dem Zeitpunkt der Modifikation wird die Überprüfung, ob das Finanzinstrument einen signifikanten Anstieg des Kreditrisikos zu verzeichnen hat, durch einen Vergleich des Kreditrisikos am Stichtag (nach Modifikation) mit dem ursprünglichen Kreditrisiko des Finanzinstruments zum Ersterfassungstag (vor Modifikation) durchgeführt (ED.20 sowie ED.B22). Hinweise zur Beurteilung, ob ein signifikanter Anstieg des Kreditrisikos nach ED.5 nicht mehr vorliegt und somit die Erfassung der 12-Monats-ECL angebracht ist, können etwa eine einwandfreie Zahlungshistorie liefern, aber auch andere Informationen, die auf eine Situationsverbesserung beim Schuldner hindeuten (ED.B24).

Falls die Neuverhandlung oder anderweitige Modifikation der Cashflows des Finanzinstruments zu einer Ausbuchung führen sollten, wird der Zeitpunkt der Modifikation als der Zeitpunkt der Ersterfassung verwendet (ED.B23). Dies entspricht einer neuerlichen Ersterfassung des Finanzinstruments und folgt somit der allgemeinen Verfahrensweise.

⁵⁰ Nach ED.BC177 führen solche Zugeständnisse (*forbearance*) prinzipiell zu einer Wertminderung nach IAS 39.

⁵¹ Vgl. Appendix A, *objective evidence of impairment*, Fall (c); vgl. auch hierzu IAS 39.59(c).

⁵² Vgl. Dietrich/Flick/Krakuhn (2012), S. 146.

5. Darstellung im Abschluss und Angaben

Zinserträge sind nach ED.23 in der Ergebnisrechnung (ED.23), genauso wie Wertminderungsverluste oder -erträge (*impairment losses or gains*) nach ED.27 jeweils als separater Posten in der GuV auszuweisen (ED.27). Zudem sind quantitative und qualitative Analysen wesentlicher Einflüsse auf die Risikovorsorge, die durch spezielle Portfolios oder geographische Einflüsse hervorgerufen werden, offenzulegen (ED.41).

Verpflichtend sind im Abschluss diejenigen Beträge anzugeben, die sich aus den erwarteten Kreditverlusten ergeben, sowie der Effekt aus der Verschlechterung oder Verbesserung des Kreditrisikos (ED.28). Hierzu muss das Unternehmen beurteilen, ob der Detailgrad, die Gewichtung, und das Aggregationsniveau hinreichend sind oder zusätzliche Informationen notwendig sein könnten, um diese Anforderungen zu erfüllen (ED.29).

Zur Erfüllung der Offenlegungsanforderungen sind die finanziellen Vermögenswerte, Kreditzusagen und Finanzgarantien unter Berücksichtigung der Art der offengelegten Informationen und der Eigenschaften der Finanzinstrumente in Klassen einzuteilen. Hierzu sind Informationen anzugeben, die eine Überleitung zu den Bilanzposten ermöglichen (ED.34). Zudem ist eine Überleitung von Eröffnungs- auf Endbestände der Bruttobuchwerte und der zugehörigen Risikovorsorge jeweils für finanzielle Vermögenswerte anzugeben, für die 12-Monats-ECL oder LECL erfasst werden, für solche mit objektiven Hinweisen auf Wertminderungen, für bei Erwerb oder Ausreicherung wertgeminderte finanzielle Vermögenswerte sowie auch für die entsprechenden Rückstellungen für Kreditzusagen und Finanzgarantien (ED.35 f.).⁵³

Zu den Schätzverfahren von 12-Monats-ECL sowie LECL sind etwa die verwendeten Eingangsdaten (*basis of inputs*), Schätzungsänderungen der erwarteten Kreditverluste oder Änderungen der Schätzverfahren darzustellen und zu erläutern (ED.39). Zusätzlich sind Angaben im Zusammenhang mit der Beurteilung erforderlich, ob das Kreditrisiko des Finanzinstruments signifikant zugenommen hat oder objektive Hinweise auf Wertminderungen vorliegen (ED.42). Als eine wesentliche Angabe ist die Offenlegung der Bruttobuchwerte der finanziellen Vermögenswerte sowie der Rückstellung für Kreditzusagen und Finanzgarantien zu betrachten, die eine Disaggregation entsprechend der Kreditrisikoeinstufungen (*credit risk rating grades*) verlangt (ED.44). Als Mindestvorgabe werden vom ED hier drei Stufen gefordert, auch wenn der internen Risikoeinstufung weniger Stufen zugrunde liegen. Diese Vorgabe unterstellt allerdings implizit die Existenz dieser Information im Datenhaushalt, was intern

⁵³ Das hierzu im ED gemachte Beispiel ist insofern verkürzt dargestellt, als dass es etwa die Klassenbildung vernachlässigt (ED.IE72).

folglich dennoch eine (mindestens) dreistufige Risikoeinstufung voraussetzt. Weiter sind etwa Angaben zu Direktabschreibungen (*write-offs*) (ED.37) und zu modifizierten finanziellen Vermögenswerten (ED.38) sowie zu den finanziellen Vermögenswerten und Kreditzusagen und Finanzgarantien zugehörigen Sicherheiten zu machen (ED.40).

Dabei sind jedoch die nach IFRS 7 bereits offengelegten Angaben, die diese Informationsanfordernisse erfüllen, nicht doppelt anzugeben. In diesem Fall ist ein Verweis, wie etwa auf den unter gleichen Bedingungen zeitgleich verfügbaren Risikobericht, zulässig (ED.31 f.), was vor allem Banken und Finanzdienstleistern entgegenkommen dürfte. Im Falle eines nicht vorhandenen Verweises ist der Abschluss allerdings nicht vollständig.

6. Übergangsbestimmungen

Der ED ist analog zu den Regelungen in IFRS 9 grundsätzlich retrospektiv anzuwenden (ED.C2). Für den Fall, dass die Bestimmung des Kreditrisikos im Zugangszeitpunkt eines Finanzinstruments mit unangemessenem Zeit- oder Kostenaufwand verbunden ist, kann die Stufenzuordnung im Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung nicht auf relativer, sondern auf absoluter Basis, d. h. über die Abgrenzung eines „niedrigen Kreditrisikos“, erfolgen (ED.C2(a)). Demzufolge wären sämtliche Finanzinstrumente, deren Kreditrisiko zum Erstanwendungszeitpunkt „niedrig“ ist (wie bspw. bei einem Rating im Investment Grade-Bereich) der Stufe 1 zuzuordnen, während Finanzinstrumente mit einem „hohen“ Kreditrisiko in die Stufe 2 zu transferieren wären.⁵⁴ Eine weitere Übergangserleichterung liegt darin, dass keine Verpflichtung besteht, Vergleichsinformationen für vorangegangene Perioden darzustellen. Das ist zwar zulässig, gleichwohl nur dann, wenn die Darstellung ohne späteres besseres Wissen (*hindsight*) auskommt (ED.C2(b)). Wenn vergangene Perioden nicht angepasst werden, müssen die Gewinnrücklagen zu Beginn derjenigen Berichtsperiode, die den Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung beinhaltet, angepasst werden (ED.C2). Der Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung ist definiert als der Beginn der ersten Berichtsperiode, in dem das Unternehmen die neuen Regelungen anwendet (ED.C1). Darüber hinaus müssen die Korrekturbeträge pro Posten gemäß IAS 8.28(f), d. h. die Beträge für erwartete Kreditverluste nach den neuen Wertberichtigungsregeln für vorangegangene Perioden und die Beträge für Wertberichtigungen nach IAS 39 für die Berichtsperiode, nicht angegeben werden (ED.C3).

⁵⁴ Vgl. hierzu und zum Folgenden auch Deloitte (2013), S. 16.

Zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung sind Angaben erforderlich, die eine Überleitung der Endbestände der nach IAS 39 gebildeten Wertberichtigungen bzw. der nach IAS 37 gebildeten Rückstellungen auf die nach den neuen Wertberichtigungsregeln gebildeten Anfangsbestände der Risikovorsorge und Rückstellungen ermöglichen. Diese Angaben sind für finanzielle Vermögenswerte pro Bewertungskategorie nach IAS 39 und IFRS 9 zu machen und sollen jeweils den Effekt aus der Umstellung der Bewertungskategorie auf IFRS 9 zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung aufzeigen (ED.C4).

7. Zusammenfassung und Beurteilung

Mit der Umsetzung des *three bucket approach* in ED/2013/3 ist das IASB deutlich abgerückt von seiner ursprünglichen Konzeption im vorangegangenen ED/2009/12. Danach sollte das neue Wertminderungsmodell die Bepreisung und insbesondere die (Effektiv-)Verzinsung zutreffend reflektieren.⁵⁵ Die Vereinnahmung des mit einem finanziellen Vermögenswert verbundenen Zinsertrags auf Basis der Effektivzinsmethode (ohne Berücksichtigung der erwarteten Kreditverluste) sowie die Ermittlung der bilanziellen Risikovorsorge in Abhängigkeit von der Stufenzuordnung (12-Monats-ECL in Stufe 1 und LECL in den Stufen 2 und 3) erfolgen nunmehr unabhängig voneinander.⁵⁶

Die im Zuge der Finanzkrise aufgekommene Idee einer früheren Erfassung von Verlusten ist grundsätzlich zu begrüßen und wurde durch den neuen ED entsprechend umgesetzt. Allerdings wird das Ziel der Vermeidung eines *cliff effects* nicht gänzlich erreicht, da beim Übergang von Stufe 1 auf 2 die Risikovorsorge beträchtlich auf die LECL erhöht wird.⁵⁷ Zudem wird sich ein zweiter *cliff effect* bei Übergang auf Stufe 3 nicht vermeiden lassen, auch wenn dieser durch entsprechend sensitive interne Ratingsysteme etwas reduziert werden könnte. Das originäre Ziel zur Beseitigung des *cliff effects* durch das neue Wertminderungsmodell wird damit zum Teil konterkariert.

Vor allem für Banken ergibt sich bei der Ermittlung der erwarteten Kreditausfälle – nicht zuletzt aufgrund möglicher Schnittstellen zu den aufsichtsrechtlichen Vorgaben – wohl Synergiepotenzial, wie etwa bei den Ausfalldefinitionen⁵⁸ oder etwa der Zuordnung zu den Ratingklassen. Allerdings können selbst bei diesen auf den ersten Blick möglichen Überschneidungen unter Umständen im Detail Differenzen bestehen. So basieren etwa externe Ratings oft auf Through-the-Cycle-Konzepten, was dazu führen kann, dass diese Ratings im Gegensatz zu Point-in-Time-Schätzungen nicht den aktuellen Stand der Risikoeinschätzung widerspiegeln.⁵⁹

Da die Vorgaben des ED aber branchenunabhängig von allen Unternehmen umzusetzen sind, wird generell ein historischer Datenhaushalt erforderlich sein, um die entsprechenden Vorgaben bei der Einschätzung der erwarteten Kreditausfälle umsetzen zu können. Zusätzlich wird hieraus auch dauerhaft ein höherer Aufwand zu erwarten sein, die Kreditqualität im Zeitablauf

⁵⁵ Vgl. Bardens/Meurer/Gebova (2012), S. 811; Kirsch/Olbrich/Dettenrieder (2012), S. 567.

⁵⁶ Vgl. Kirsch/Olbrich/Dettenrieder (2012), S. 566.

⁵⁷ Vgl. Bardens/Meurer/Gebova (2012), S. 815; Kirsch/Olbrich/Dettenrieder (2012), S. 569.

⁵⁸ Vgl. ED.BC97.

⁵⁹ Vgl. Olbrich (2012), S.166 f., m.w.N.; Grünberger (2011a), S. 32, 37.

zu beurteilen.⁶⁰ Allerdings wurde vom IASB an dieser Stelle versucht, durch entsprechende Erleichterungen, wie etwa bei der Behandlung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie bei Leasingforderungen, einer Verhältnismäßigkeit der Anforderungen Rechnung zu tragen.⁶¹

Durch die auch im neuen ED relativ breit definierten Vorgaben zur Schätzung der erwarteten Kreditverluste dürften sich nach wie vor Ermessensspielräume ergeben, die zu *earnings management* und folglich zu Einschränkungen bei der Vergleichbarkeit führen können.⁶²

⁶⁰ Vgl. hierzu Bardens/Meurer/Gebova (2012), S. 815, vgl. auch ED.BC199.

⁶¹ Vgl. ED.12, ED.B34 f.

⁶² Vgl. Kirsch/Olbrich/Dettenrieder (2012), S. 569.

8. Literaturverzeichnis

Bär, M. (2010): Darstellung und Würdigung des vorgeschlagenen Wertminderungsmodells für finanzielle Vermögenswerte nach IFRS, in: KoR, Heft 6, S. 289-296.

Bardens, A.; Meurer, H.; Gebova, I. (2012): Auf dem Weg zu einem neuen Wertminderungsmodell für finanzielle Vermögenswerte nach IFRS 9 : ein Schritt vor und zwei zurück?, in: WPg, Heft 15, S. 807-816.

Berger, J.; Struffert, R.; Nagelschmitt, S. (2013): Begrenzte Änderungen an IFRS 9 zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten – Vorschläge des IASB gemäß ED/2012/4, in: WPg, Heft 5, S. 214-227.

Bluhm, C.; Overbeck, L.; Wagner, C. (2010): Introduction to Credit Risk Modeling, 2. Aufl., Boca Raton, Florida: Chapman & Hall/CRC.

Bosse, M.; Topper, J. (2013): Stabiles hedge accounting – Ausgestaltung der Effektivitätsmessung im Normenkontext von IAS 39 und IFRS 9 (Teil 1 und 2), in: KoR, Heft 1 und 2, S. 8-12 und S. 71-78.

Deloitte (Hrsg.) (2013): IFRS fokussiert: Finanzinstrumente – Erwartete Verluste, Internet: <http://www.iasplus.com/de/publications/german-publications/ifrs-fokussiert-newsletter/2013/ifrs-fokussiert-ed-2013-3>, abgerufen am: 21.03.2013.

Dietrich, A.; Flick, P.; Krakuhn, J. (2012): Änderungen von Kreditvereinbarungen im Kontext des IFRS 9, in: IRZ, Heft 4, S. 145-149.

ESMA (Hrsg) (2012): European common enforcement priorities for 2012 financial statements (ESMA/2012/725), Internet: <http://www.esma.europa.eu/system/files/2012-725.pdf>, abgerufen am: 21.03.2013.

Flick, P.; Gehrer, J.; Krakuhn, J. (2010): Geplante Änderungen des ED/2009/12 zur Impairment-Ermittlung – Bedeutung für Kreditinstitute, in: IRZ, Heft 12, S. 547-552.

Flick, P.; Gehrer, J.; Meyer, S. (2010): Wertberichtigungen von Finanzinstrumenten nach IFRS – Der Expected Cash Flow Approach des ED/2009/12, in: IRZ, Heft 5, S. 221-229.

Flick, P.; Krakuhn, J.; Theiss, W. (2013): Restrukturierung von Kreditvereinbarungen – Bilanzielle Folgen aus Phase 1 und 2 des IFRS 9, in: IRZ, Heft 1, S. 37-42.

- Große, J.-V.* (2011): Auf der Suche nach dem richtigen Impairmentmodell, in: IRZ, Heft 10, S. 419-426.
- Grünberger, D.* (2011a), Der Lifetime-Expected Loss, in: IRZ 2011, Heft 1, S. 29-37.
- Grünberger, D.* (2011b), Die Verteilung des Expected Loss, in: IRZ 2011, Heft 5, S. 241-244.
- Henking, A.; Bluhm, C.; Fahrmeir, L.* (2006): Kreditrisikomessung: statistische Grundlagen, Methoden und Modellierung, Berlin: Springer.
- Hlawatsch, S.; Ostrowski, S.* (2010): Economic Loan Loss Provision and Expected Loss, in: Business Research, 3 (2), 133-149.
- IASB* (Hrsg.) (2012): ED/2012/4 Classification and Measurement: Limited Amendments to IFRS 9 - Proposed amendments to IFRS 9 (2010), Internet: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Limited-modifications-to-IFRS-9/Documents/ED-Classification-and-Measurement-November-2012-bookmarks.pdf>, abgerufen am: 28.11.2012.
- IASB* (Hrsg.) (2013a): Exposure Draft ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses, Internet: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Impairment/Exposure-Draft-March-2013/Comment-letters/Documents/ED-Financial-Instruments-Expected-Credit-Losses-March-2013.pdf>, abgerufen am: 05.03.2013.
- IASB* (Hrsg.) (2013b): Snapshot Financial Instruments: Expected Credit Losses, Internet: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Impairment/Exposure-Draft-March-2013/Documents/ED-Impairment-Snapshot-March-2013.pdf>, abgerufen am: 21.03.2013.
- IDW* (Hrsg.) (2007 und 2011): Stellungnahme zur Rechnungslegung: Einzelfragen zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS (IDW RS HFA 9), in: WPg, Supplement 2, S. 83 ff., FN-IDW 6/2007, S. 326 ff., WPg, Supplement 2, S. 143, FN-IDW 5/2011, S. 326 (Stand: 11.03.2011).

- Kirsch, H.-J.; Olbrich, A.; Dettenrieder, D.* (2012): Die Vorschläge des IASB zu den künftigen Wertminderungsvorschriften des IFRS 9 vor dem Hintergrund der qualitativen Anforderungen des Conceptual Framework, in: KoR, Heft 12, S. 563-571.
- Märkl, H.; Schaber, M.* (2010): IFRS 9 Financial Instruments: Neue Vorschriften zur Kategorisierung und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten, in: KoR, Heft 2, S. 65-74.
- Olbrich, A.* (2012): Wertminderung von finanziellen Vermögenswerten der Kategorie „Fortgeführte Anschaffungskosten“ nach IFRS 9, 1. Aufl., Lohmar, Köln: EUL.
- Reichling, P.; Bietke, D.; Henne, A.* (2007): Praxishandbuch Risikomanagement und Rating: ein Leitfaden, 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler.
- Schaber, M.; Märkl, H.; Kroh, T.* (2010): IFRS 9 Financial Instruments: Exposure Draft zu fortgeführten Anschaffungskosten und Wertminderungen, in: KoR, Heft 5, S. 241-246.
- Wimmer, K.* (2004): Bankkalkulation und Risikomanagement: Controlling in Kreditinstituten, 3. Aufl., Berlin: Erich Schmidt.
- Wimmer, K.; Kusterer, S.* (2010): Kreditrisikovororgemodelle im Vergleich, in: WPg, Heft 9, S. 454-463.

Beitrag II

Titel

IFRS 9-konforme Modellierung der Ausfallwahrscheinlichkeit

– Verwendung der aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeit für das neue Wertminderungsmodell nach IFRS –

IFRS 9 compliant modeling of the probability of default

– The use of regulatory probability of default for the new IFRS impairment model –

Autor

Dipl.-Ök. Michael Bosse

Ort der Erstveröffentlichung

IDW Verlag GmbH, Düsseldorf

Die Wirtschaftsprüfung (WPg), 68. Jg., 2015, Heft 14, S. 720-731.

© IDW Verlag GmbH. Mit freundlicher Genehmigung.

IFRS 9-konforme Modellierung der Ausfallwahrscheinlichkeit

– Verwendung der aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeit für das neue Wertminderungsmodell nach IFRS –

Zusammenfassung

Als eine zentrale Herausforderung im Rahmen der Umsetzung der endgültigen Regelungen von IFRS 9 gelten die neuen Wertminderungsvorschriften, die gegenüber den bestehenden Regelungen nach IAS 39 deutlichen Änderungen unterliegen. Neben der Definition und Operationalisierung der Kriterien für die Stufenzuordnung, der Konzeptionierung und Etablierung einer Methode zur Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste sowie der Erstellung der Offenlegungsanforderungen kann vor allem auch die IFRS 9-konforme Ausgestaltung der Kreditrisikoparameter einen hohen Umsetzungsaufwand verursachen. Zwar können bereits existierende aufsichtsrechtliche Kreditrisikoparameter als Ausgangsbasis für die Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste im Rahmen des neuen Wertminderungsmodells genutzt werden, jedoch erfordern unterschiedliche aufsichtsrechtliche und bilanzielle Ziele nach Ansicht des IASB Anpassungsmaßnahmen an diesen Parametern. Neben der Ermittlung der Wertminderungen für die einzelnen Stufen werden Kreditinstitute voraussichtlich auch für die Stufenzuordnung Kreditrisikoparameter in Form der Ein- oder Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit verwenden. Insofern kommt vor allem der validen Schätzung der für das neue Wertminderungsmodell verwendeten Ausfallwahrscheinlichkeit eine wesentliche Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Beitrag herausgearbeitet, welcher Anpassungsbedarf an der aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeit besteht, um diese für das künftige Wertminderungsmodell nach IFRS 9 verwenden zu können. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Herstellung der vom Standard geforderten Point-in-Time-Orientierung sowie die Implementierung einer entsprechenden Methode zur Mehrjahres-Schätzung hervorzuheben.

IFRS 9 compliant modeling of the probability of default

– The use of regulatory probability of default for the new IFRS impairment model –

Abstract

The new impairment regulations are a key challenge within the context of the implementation of IFRS 9 as they imply significant adjustments in comparison to IAS 39. In addition to the definition and operationalization of transfer criteria for stage assignment, the conceptual design and establishment of a methodology for the determination of expected credit losses and the preparation of disclosure requirements, especially the modeling of IFRS 9 compliant credit risk parameters can cause high implementation effort. As a starting point existent regulatory credit risk parameters can be used to determine expected credit losses within the scope of the new impairment model. However, according to the IASB, adjustments are required due to different financial and regulatory objectives. In addition to the measurement of impairment losses for the individual stages, credit institutions will presumably use credit risk parameters in form of the probability of default for the stage assignment. In this respect, the valid estimation of the probability of default is of particular significance with regards to the new impairment model. Against this background, this article identifies the adjustment requirements of the regulatory probability of default in order to apply the parameter to the IFRS 9 impairment model. In this context, the preparation of a Point-in-Time orientation and the implementation of a respective methodology for lifetime estimation are to be emphasized in particular.

1. Einleitung

Mit der Veröffentlichung der endgültigen Regelungen von *IFRS 9 Financial Instruments* am 24.07.2014 hat das IASB das im Jahr 2008 initiierte „Replacement-Project“ zur Ablösung der bestehenden bilanziellen Regelungen für Finanzinstrumente nach IAS 39 abgeschlossen.¹ Das Replacement-Project gliederte sich in die drei Phasen

- Klassifizierung und Bewertung (Phase I),
- Wertminderungsmethode (Phase II) sowie
- *hedge accounting* (Phase III).

Diese wurden nach vorheriger separater Überarbeitung in der endgültigen Fassung von IFRS 9 wieder zusammengeführt. Die neuen Regelungen sind unter dem Vorbehalt des EU-Endorsements retrospektiv² spätestens in Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01.01.2018 beginnen. Eine vorherige freiwillige Anwendung ist möglich (IFRS 9.7.1.1, IFRS 9.7.1.2, IFRS 9.7.2.21, IFRS 9.7.3.2).

Die deutlichsten Veränderungen von IFRS 9 gegenüber den bestehenden Regelungen nach IAS 39 resultieren aus der neuen Wertminderungsmethode, die das derzeit nach IAS 39 anzuwendende Incurred Loss Model durch einen Expected Loss-Ansatz ablöst. Hierdurch sollen Wertminderungen frühzeitiger antizipiert werden, nicht zuletzt, um damit dem im Zuge der Finanzmarktkrise aufgekommenen Kritikpunkt einer verspäteten Erfassung von Wertminderungen auf Basis des *incurred loss model* zu begegnen.

Als Reaktion auf die im Rahmen der Kommentierung geäußerten Kritikpunkte wurden in die endgültige Fassung von IFRS 9 im Vergleich zu den im *Exposure Draft „Financial Instruments: Expected Credit Losses (ED/2013/3)“*³ (im Folgenden: ED) enthaltenen Regelungen einige Konkretisierungen, Anwendungshinweise sowie Beispiele aufgenommen. Die Grundkonzeption des neuen Wertminderungsmodells entspricht jedoch dem im ED vorgeschlagenen *expected credit losses model* und basiert auf einem dualen Messansatz. In Abhängigkeit von der Veränderung des Kreditrisikos des jeweiligen Finanzinstruments gegenüber dem Zugangszeitpunkt wird eine Wertminderung i. H. des 12-Monats-Expected Credit Loss⁴

¹ Vgl. dazu etwa Berger/Struffert/Nagelschmitt (2014), S. 1075-1088 und 1127-1131 sowie Bär/Gollob (2014), S. 1240.

² Allerdings sind Anpassungen der Angaben zur entsprechenden Vergleichsperiode nicht zwingend erforderlich (IFRS 9.7.2.15).

³ Vgl. IASB (2013a).

⁴ Im Folgenden: 12-Monats-ECL.

(Stufe 1) oder des Lifetime Expected Credit Loss⁵ (Stufe 2 und Stufe 3) erfasst. Die Art der Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste wird in IFRS 9 zwar nicht vorgegeben. Das IASB räumt dem Bilanzierenden jedoch die grundsätzliche Möglichkeit ein, bereits existierende Kreditrisikomodelle zu verwenden. Aus Praktikabilitätsgründen beabsichtigen Kreditinstitute, auf den für aufsichtsrechtliche Zwecke intern geschätzten Kreditrisikoparametern in Form

- der Ausfallwahrscheinlichkeit (*Probability of Default* (im Folgenden: PD)),
- der Verlustquote zum Ausfallzeitpunkt (*Loss Given Default* (im Folgenden: LGD)) sowie
- der Forderungshöhe zum Ausfallzeitpunkt (*Exposure at Default* (im Folgenden: EAD))

aufzusetzen. Mit den auf internen Ratings basierenden Schätzungen, den sog. IRBA-Verfahren, werden aufsichtsrechtlich bereits erwartete Verluste ermittelt.⁶ Diese beziehen sich auf einen Ein-Jahres-Horizont und setzen sich aus dem Produkt der PD, des LGD sowie des EAD zusammen. Je nach Umfang der Zulassung von Kreditinstituten zur Anwendung von IRBA-Verfahren werden entweder nur die PD (Basis-Ansatz) oder aber sämtliche Kreditrisikoparameter (fortgeschrittener Ansatz) intern geschätzt. Aufgrund der unterschiedlichen Ziele von Aufsichtsrecht und IFRS ist die Nutzung dieser aufsichtsrechtlichen Kreditrisikoparameter für bilanzielle Zwecke jedoch nicht ohne weiteres möglich. Während das Aufsichtsrecht für Kreditinstitute auf die Wahrung eines nachhaltigen Eigenkapitals i. S. der Sicherstellung der Finanzstabilität abzielt, besteht das Ziel der IFRS in der Bereitstellung entscheidungsnützlicher Informationen. Den aufsichtsrechtlichen Größen ist damit grundsätzlich eine konservativere Art der Ermittlung im Vergleich zu den IFRS immanent. Daher fordert IFRS 9, dass bei der Verwendung von bestehenden Kreditrisikomodellen für bilanzielle Zwecke gegebenenfalls Anpassungen an den aufsichtsrechtlichen Größen vorzunehmen sind („... *these (regulatory) calculations may have to be adjusted*“⁷).⁸

Zwar mussten auch nach IAS 39 aufsichtsrechtliche Parameter, die als Basis für die Bestimmung von Wertminderungen genutzt wurden, grundsätzlich bereits angepasst werden. Aller-

⁵ Im Folgenden: LECL.

⁶ Bei IRBA-Verfahren werden unerwartete und erwartete Verlusten im Rahmen der Bestimmung der Eigenmittelanforderungen getrennt voneinander ermittelt. Während die mit Eigenkapital zu unterlegenden risikogewichteten Aktiva ausschließlich unerwartete Verluste abbilden, werden erwartete Verluste über den erwarteten Verlustbetrag nach § 104 SolvV a.F. bzw. Art. 158 CRR berücksichtigt. Im Rahmen des sog. Wertberichtigungsvergleichs werden diese erwarteten Verlustbeträge der im Geschäftsjahr gebildeten Risikovorsorge gegenübergestellt (§ 105 SolvV a.F., Art. 159 CRR).

⁷ IFRS 9.BC5.283

⁸ Vgl. IASB (2013b), S. 16-17; IASB (2012), S. 10.

dings kam deren valider Schätzung aufgrund der eingeschränkteren Verwendung längst nicht eine so hohe Bedeutung zu wie nach dem neuen Wertminderungsmodell.

Neben der Ermittlung der Wertminderungen für die einzelnen Stufen werden Kreditinstitute voraussichtlich auch für die Stufenzuordnung Kreditrisikoparameter in Form der Ein- oder Mehrjahres-PD verwenden. Insofern kommt vor allem der validen Schätzung der für das neue Wertminderungsmodell verwendeten PD eine zentrale Bedeutung zu.

Vor diesem Hintergrund soll mit diesem Beitrag herausgearbeitet werden, welcher Anpassungsbedarf an den aufsichtsrechtlichen PD besteht, um diese für das künftige Wertminderungsmodell nach IFRS 9 nutzen zu können. Hierzu wird im Folgenden zunächst die Grundkonzeption des neuen Wertminderungsmodells dargestellt, um die für die Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste sowie für die Stufenzuordnung erforderliche PD in den methodischen Kontext des neuen Wertminderungsmodells einzuordnen (Abschn. 2.). Daran anschließend werden die in IFRS 9 enthaltenen Anforderungen an die Ermittlung erwarteter Verluste (Abschn. 3.) mit den Anforderungen nach IAS 39 verglichen (Abschn. 4.) und im Hinblick auf eine IFRS-konforme Ausgestaltung der PD analysiert (Abschn. 5.). Durch die Gegenüberstellung der nach IAS 39 und IFRS 9 bestehenden bilanziellen Anforderungen mit den aufsichtsrechtlichen Anforderungen sollen schließlich auch der im Vergleich zu IAS 39 zusätzlich erforderliche Anpassungsbedarf an der PD und die damit verbundenen Herausforderungen abgeleitet werden.

Die Ausführungen zu den Herausforderungen an die Ausgestaltung der Ausfallwahrscheinlichkeit im IFRS 9-Kontext sind nicht abschließend, sondern konzentrieren sich auf ausgewählte, wesentliche Herausforderungen. Die Untersuchung fokussiert dabei vordergründig auf die Möglichkeit zur Verwendung der IRBA-PD. Die Anforderungen an die IFRS 9-konforme Ausgestaltung der PD lassen sich jedoch grundsätzlich auch auf Institute übertragen, die keine IRBA-Zulassung haben und stattdessen die für das interne Risikomanagement verwendeten Kreditrisikomodelle als Ausgangsbasis für IFRS 9-Zwecke nutzen wollen.

2. Expected Credit Losses Model: Überblick über die Grundkonzeption

Die Grundkonzeption des neuen Wertminderungsmodells basiert auf einem dualen Messansatz. In Abhängigkeit von der Veränderung des Kreditrisikos des jeweiligen Finanzinstruments gegenüber dem Zugangszeitpunkt wird eine Wertminderung i. H. des 12-Monats-ECL (Stufe 1) oder des LECL (Stufen 2 und 3) erfasst.

Zum Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes werden grundsätzlich sämtliche Finanzinstrumente im Anwendungsbereich von IFRS 9.5.5⁹ unabhängig von deren initialem Kreditrisiko zunächst der Stufe 1 zugeordnet (IFRS 9.5.5.5). Eine Ausnahme hiervon bilden Finanzinstrumente, die mit Wertminderungen erworben oder ausgereicht wurden (vgl. IFRS 9.5.5.13 f.) sowie Leasingforderungen nach IAS 17, *contract assets* i. S. v. IFRS 15 und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, für die Vereinfachungen bei der Ermittlung der Wertminderungen in Anspruch genommen wurden (vgl. IFRS 9.5.5.15 f.). Mit der Zuordnung zur Stufe 1 verbunden ist die erfolgswirksame Erfassung einer Wertminderung i. H. des 12-Monats-ECL. Als 12-Monats-ECL definiert IFRS 9 den Anteil sämtlicher über die Restlaufzeit erwarteten (Kredit-) Verluste aus einem Finanzinstrument, die aus einem Verlustereignis in den nächsten zwölf Monaten resultieren können (IFRS 9, Appendix A „12-month expected credit losses“ i. V. m. IFRS 9.B5.5.43). Damit ist die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls in den nächsten zwölf Monaten, also die 12-Monats-PD (PD_{IFRS}^{12m}), bei der Ermittlung des 12-Monats-ECL zu berücksichtigen (IFRS 9.B5.5.43). Der 12-Monats-ECL stellt einen Anteil am LECL dar.

Die Art der Ermittlung des 12-Monats-ECL wird von IFRS 9 nicht vorgegeben. Über die multiplikative Verknüpfung der 12-Monats-PD mit den Kreditrisikoparametern EAD und LGD kann die Wertminderung der Stufe 1 im Zeitpunkt t_i (*12 – Monats – ECL_{t_i}*) jedoch wie in IFRS 9.IE49 f. ermittelt werden (vgl. Formel (1)).^{10, 11}

$$\text{Wertminderung Stufe 1 (12-Monats-ECL)} \quad 12 - \text{Monats} - \text{ECL}_{t_i} = PD_{IFRS,t_i}^{12m} \cdot LGD_{IFRS,t_i} \cdot EAD_{IFRS,t_i} \quad (1)$$

⁹ In den Anwendungsbereich der neuen Wertminderungsvorschriften fallen nach IFRS 9.5.5.1 finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten (IFRS 9.4.1.2) oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden (IFRS 9.4.1.2A), Leasingforderungen, *contract assets* i. S. v. IFRS 15 sowie unwiderrufliche Kreditzusagen und Finanzgarantien, die nicht erfolgswirksam zum *fair value* bewertet werden.

¹⁰ Die IFRS-9-konform geschätzten Kreditrisikoparameter sind im Folgenden mit dem Index „IFRS“ gekennzeichnet.

¹¹ Zur Diskontierung des 12-Monats-ECL auf den jeweiligen Bilanzstichtag ist nunmehr verpflichtend der ursprüngliche Effektivzins zu verwenden (vgl. Abschn. 3.).

In den Folgeperioden ist für das jeweilige Finanzinstrument zu überprüfen, ob ein Übergang von Stufe 1 zu Stufe 2 erforderlich ist. Hierfür sieht IFRS 9 ein relatives und ein absolutes Kriterium vor. Bei einer signifikanten Verschlechterung des Kreditrisikos eines Finanzinstruments seit dem Zugangszeitpunkt ist das Finanzinstrument in die Stufe 2 zu transferieren und damit der LECL als Risikovorsorge zu erfassen (relatives Übergangskriterium, IFRS 9.5.5.3). Finanzinstrumente, die zum Stichtag über ein niedriges Kreditrisiko verfügen, sind hingegen grundsätzlich der Stufe 1 zuzuordnen (IFRS 9.5.5.10). Als Beispiel für ein niedriges Kreditrisiko werden Kredite genannt, deren Ratings im Investment Grade-Bereich liegen (absolutes Übergangskriterium, IFRS 9.B5.5.23). Abweichend von den ursprünglichen Vorschlägen des ED.6 ist dieses absolute Übergangskriterium nach der endgültigen Fassung von IFRS 9 jedoch nun nicht mehr verpflichtend, sondern nur noch optional anzuwenden.

Als Beurteilungskriterium für das relative Übergangskriterium ist nach IFRS 9.5.5.9 an jedem Bilanzstichtag die Veränderung des über die erwartete Restlaufzeit bestehenden Ausfallrisikos seit der erstmaligen Erfassung heranzuziehen. Bezogen auf einen Kreditrisikoparameterbasierten Ansatz bedeutet diese Anforderung, dass die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit zum jeweiligen Stichtag mit der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit zum Zugangszeitpunkt zu vergleichen ist.¹² Hierbei gilt es jedoch zu beachten, dass sich die Veränderung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit aus zwei Effekten zusammensetzt:

- einem bonitätsinduzierten Effekt und
- einem zeitinduzierten Effekt.

Während der bonitätsinduzierte Effekt auf die „originäre“ Veränderung des Kreditrisikos zurückzuführen ist, basiert der zeitinduzierte Effekt auf dem Voranschreiten der Restlaufzeit des jeweiligen Finanzinstruments. Da das Beurteilungskriterium zum Übergang in Stufe 2 jedoch ausschließlich auf die Veränderung des „originären“ Kreditrisikos rekurriert, ist der zeitinduzierte Effekt entsprechend zu neutralisieren (vgl. auch IFRS 9.B5.5.10 f.).

IFRS 9 sieht grundsätzlich jedoch auch die Veränderung der 12-Monats-PD als geeignete Approximation für die Veränderung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit im Rahmen der Beurteilung der signifikanten Verschlechterung des Kreditrisikos an – es sei denn, die zu berücksichtigenden Umstände machen eine Mehrjahres-Betrachtung notwendig

¹² Eine konkrete Art der Beurteilung einer signifikanten Verschlechterung des Kreditrisikos wird vom Standard jedoch nicht vorgegeben und liegt damit grundsätzlich im Ermessen des Bilanzierenden (vgl. IFRS 9.B5.5.12). Neben quantitativen können auch qualitative Informationen zur Beurteilung herangezogen werden (vgl. IFRS 9.B5.5.18). In diesem Zusammenhang sind nur solche Informationen zu berücksichtigen sind, die ohne unverhältnismäßig hohen Kosten- und Arbeitsaufwand verfügbar sind (vgl. IFRS 9.B5.5.15).

(IFRS 9.B5.5.13).¹³ Die Verwendung der 12-Monats-PD als Beurteilungskriterium für die signifikante Verschlechterung des Kreditrisikos hat den Vorteil, auf den zur 12-Monats-PD korrespondierenden Ratingklassen aufsetzen zu können. Darüber hinaus müssen für Finanzinstrumente der Stufe 1 nicht bereits die kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeiten ermittelt werden. Auch die bei Verwendung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeiten ansonsten erforderliche Eliminierung des Zeiteffekts entfällt.

Finanzinstrumente, für die die zuvor dargestellten Übergangskriterien erfüllt sind und für die noch kein objektiver Hinweis auf eine Wertminderung vorliegt, müssen der Stufe 2 zugeordnet werden.¹⁴ In Stufe 2 ist eine Risikovorsorge in Höhe des LECL zu erfassen (IFRS 9.5.5.3). Der Quantifizierung des LECL ist – unter Verwendung eines Kreditrisikoparameter-basierten Ansatzes – die Ausfallwahrscheinlichkeit über die erwartete Restlaufzeit zugrunde zu legen (IFRS 9.B5.5.43). Die Art der Ermittlung des LECL wird in IFRS 9 nicht spezifiziert. Wie die Ermittlung von Wertminderungen in Stufe 1, jedoch unter periodenspezifischer Ausgestaltung der einzelnen Kreditrisikoparameter über die erwartete vertragliche Laufzeit t_n , lässt sich die Wertminderung der Stufe 2 in Zeitpunkt t_i ($LECL_{t_i}$) über die multiplikative Verknüpfung der unbedingten Ausfallwahrscheinlichkeiten (PD_{IFRS}^{unb})¹⁵ mit den Kreditrisikoparametern EAD und LGD ermitteln (vgl. Formel (2)).^{16, 17}

$$\begin{array}{l} \text{Wertminderung Stufe 2} \\ \text{(LECL)} \end{array} \quad LECL_{t_i} = \sum_{j=i}^n PD_{IFRS,t_j}^{unb} \cdot LGD_{IFRS,t_j} \cdot EAD_{IFRS,t_j} \quad (2)$$

Finanzinstrumente, deren Kreditrisiko sich in den Folgeperioden weiter verschlechtert, so dass ein objektiver Hinweis auf eine Wertminderung vorliegt, sind in die Stufe 3 des neuen Wertminderungsmodells einzuordnen. Während die Wertminderungskonzeption der Stufe 3 analog zur Stufe 2 auf dem LECL basiert (IFRS 9.B5.5.33), ist mit dem Übergang in Stufe 3 abweichend zu den Stufen 1 und 2 eine andere Art der Zinsvereinnahmung verbunden. Wie bereits nach der bisherigen Regelung von IAS 39 bildet nicht der Bruttobuchwert, sondern der

¹³ Mögliche Situationen, in denen die Verwendung der 12-Monats-PD nicht angemessen sein kann, sind in IFRS 9.B5.5.14 dargestellt.

¹⁴ Sofern eine signifikante Verschlechterung des Kreditrisikos im Vergleich zum Zugangszeitpunkt eines Finanzinstruments nicht mehr vorliegt, wird das Finanzinstrument in Stufe 1 zurückgeführt (IFRS 9.5.5.7).

¹⁵ Während die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit die Ausfallwahrscheinlichkeit ab dem heutigen Zeitpunkt über einen gewissen (mehrperiodigen) Zeitraum definiert, beschreibt die unbedingte Ausfallwahrscheinlichkeit eine Ausfallwahrscheinlichkeit für eine spezifische Periode aus Sicht von heute. Vgl. auch Hull (2011), S. 348-350.

¹⁶ Vgl. Grünberger (2011), S. 29; Olbrich (2012), S. 71 f.

¹⁷ Als Diskontfaktor für den LECL ist analog zum 12-Monats-ECL der Stufe 1 künftig ebenfalls verpflichtend der ursprüngliche Effektivzinssatz zu verwenden (vgl. Abschn. 3.).

Nettobuchwert die Bezugsbasis für die Zinsvereinnahmung (IFRS 9.5.4.1(b)). Objektive Hinweise auf Wertminderungen liegen vor, wenn ein oder mehrere Ereignisse aufgetreten sind, die negative Auswirkungen auf die erwarteten künftigen Zahlungsströme des Finanzinstruments haben (IFRS 9, Appendix A „*credit-impaired financial asset*“). Die dort aufgeführten Ereignisse sind zum Großteil inhaltlich deckungsgleich mit den bisher bereits in IAS 39.59 genannten Ereignissen.

3. Anforderungen an die Ermittlung erwarteter Verluste

Im Rahmen des neuen Wertminderungsmodells sind die erwarteten (Kredit-)Verluste gemäß IFRS 9.5.5.17 derart zu ermitteln, dass sie:

- einen *unverzerrten* und *wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrag*, der durch die Bewertung einer Bandbreite möglicher Ergebnisse zustande kommt (IFRS 9.5.5.17(a)),
- den *Zeitwert des Geldes* (IFRS 9.5.5.17(b)) sowie
- *angemessene* und *tragbare Informationen*¹⁸, die ohne unverhältnismäßig hohen Kosten- und Arbeitsaufwand verfügbar sind und vergangene Ereignisse, gegenwärtige Umstände sowie Prognosen zur künftigen Wirtschaftslage zum Stichtag berücksichtigen (IFRS 9.5.5.17(c)).

Hinsichtlich der dem *unverzerrten* und *wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrag* zugrunde zu legenden möglichen Ergebnisse wird in IFRS 9.5.5.18 klargestellt, dass der Bilanzierende nicht jedes denkbare Szenario berücksichtigen muss. Die Schätzung der erwarteten (Kredit-)Verluste soll zudem weder eine Best- noch eine Worst-Case-Schätzung reflektieren. Mindestens muss jedoch sowohl die Wahrscheinlichkeit eines Kreditausfalls als auch die Wahrscheinlichkeit, dass kein Kreditausfall eintritt, im Rahmen der Schätzung erwarteter (Kredit-)Verluste berücksichtigt werden (IFRS 9.5.5.18 i. V. m. IFRS 9.B5.5.41). Bezogen auf eine Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlungsmethode geht mit dieser Anforderung die Berücksichtigung der Ausfallwahrscheinlichkeit einher, die je nach Stufenzuordnung über ein Jahr oder die erwartete Restlaufzeit zu schätzen ist (IFRS 9.B5.5.43).

Bei der Berechnung der erwarteten (Kredit-)Verluste ist zudem der *Zeitwert des Geldes* zu berücksichtigen. Je nach Stufenzuordnung konnte nach den ursprünglichen Vorschlägen des

¹⁸ Die Definition dieses Informationsbegriffs ist inhaltlich deckungsgleich mit dem noch im ED enthaltenen Begriff der „besten verfügbaren Informationen“. Dieses wird durch die Ausführungen in IFRS 9.BC5.280 unterstrichen.

ED ein abweichender Diskontsatz verwendet werden. Für die Stufen 1 und 2 bestand die Möglichkeit, einen Zinssatz zwischen dem risikolosen Zins als Untergrenze und dem vertraglichen Effektivzins als Obergrenze zu wählen (ED.16(b) i. V. m. ED.B29–B31 sowie B36). Der Diskontfaktor sollte bei Zugang des jeweiligen Finanzinstruments festgelegt werden und musste, sofern dieser in den Folgeperioden außerhalb der Bandbreite zwischen dem risikolosen Zinssatz des Berichtsstichtags und dem ursprünglichen Effektivzins lag, entsprechend angepasst werden (ED.B29(a)). Allerdings ist dieses Wahlrecht in der Kommentierung des ED überwiegend auf Ablehnung gestoßen. Aus diesem Grund wurde es in der endgültigen Version von IFRS 9 gestrichen. Stattdessen ist, wie bereits in den ursprünglichen Vorschlägen des ED für die Diskontierung der erwarteten (Kredit-)Verluste der Stufe 3 auf den Bilanzstichtag, nunmehr auch für die Stufen 1 und 2 zwingend der ursprüngliche Effektivzins oder ein entsprechender Näherungswert zu verwenden (IFRS 9.B5.5.44).¹⁹

Die im Rahmen der Ermittlung der erwarteten (Kredit-)Verluste zu berücksichtigenden *Informationen* sollen *angemessen* und *tragbar* sein. Hierunter werden diejenigen Informationen verstanden, die ohne unverhältnismäßig hohen Kosten- und Arbeitsaufwand verfügbar sind und vergangene Ereignisse, gegenwärtige Umstände sowie Prognosen zur künftigen Wirtschaftslage zum Stichtag umfassen. Nach IFRS 9.B5.5.49 ff. hängt das Ausmaß der zur Schätzung erwarteter Verluste erforderlichen Ermessensspielräume von der Verfügbarkeit detaillierter Informationen ab. Für in ferner Zukunft liegende Perioden mit wenig verfügbaren Informationen kann die Schätzung erwarteter Verluste z. B. extrapoliert werden (IFRS 9.B5.5.50). Als Informationen sind für die Schätzung erwarteter Verluste gemäß IFRS 9.B5.5.51 sowohl schulderspezifische Informationen als auch Informationen über das allgemeine wirtschaftliche Umfeld zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind historische Daten auf Basis aktuell beobachtbarer Daten und künftiger Prognosen anzupassen und das Verfahren und die Annahmen regelmäßig zu überprüfen (IFRS 9.B5.5.52). Eine weitere Konkretisierung erfährt der Begriff der angemessenen und tragbaren Information nicht. Vor allem die Integration zukunftsgerichteter, makroökonomischer Informationen in die Ermittlung erwarteter Verluste erfordert wesentliche Ermessensentscheidungen des Bilanzierenden.

Der Zeitraum für die Ermittlung der erwarteten (Kredit-)Verluste ist nach IFRS 9.5.5.19 i. V. m. IFRS 9.B5.5.38 auf die maximale vertragliche Laufzeit begrenzt, in der der Bilanzierende aufgrund vertraglicher Verpflichtungen einem Kreditrisiko ausgesetzt ist. Ein längerer

¹⁹ Eine Ausnahme von der Verwendung des ursprünglichen Effektivzinssatzes bilden mit Wertminderungen erworbene oder ausgereichte finanzielle Vermögenswerte, deren erwartete Kreditverluste mit dem bei erstmaliger Erfassung ermittelten kreditrisikoadjustierten Effektivzinssatz diskontiert werden (IFRS 9.B5.5.45).

Zeitraum ist grundsätzlich nicht zu berücksichtigen, selbst wenn dieser der üblichen Geschäftspraxis entspricht.²⁰ In diesem Zusammenhang wurde die Formulierung in IFRS 9.5.5.19 aufgrund häufiger Fehlinterpretationen der ursprünglichen Formulierung des ED dahingehend konkretisiert, dass auch Verlängerungsoptionen als Bestandteil der maximalen vertraglichen Laufzeit anzusehen sind.

4. Anforderungen an die Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlung von Wertminderungen nach IAS 39

Im Vergleich zu IFRS 9 werden aufsichtsrechtliche Kreditrisikoparameter im Normenkontext von IAS 39 lediglich für die Ermittlung von Wertminderungen auf Portfoliobasis (Portfoliowertberichtigung und pauschalierte Einzelwertberichtigung) verwendet.

Eine Portfoliowertberichtigung (im Folgenden: $PoWB_{IAS39}$) ist nach IAS 39.64 für zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierte finanzielle Vermögenswerte zu bilden, für die am Bilanzstichtag auf Einzelinstrumentenebene kein Verlustereignis festgestellt wurde. Die $PoWB_{IAS39}$ kann in Anlehnung an den für aufsichtsrechtliche Zwecke bestimmten Expected Loss über die Multiplikation der IAS 39-konformen Kreditrisikoparameter PD_{IAS} , LGD_{IAS} und EAD_{IAS} ermittelt werden. Zur Berücksichtigung der Zeitspanne zwischen dem Eintritt und der Identifikation eines Verlustereignisses (sog. *Loss identification period* (im Folgenden: LIP)) ist der Expected Loss für IAS 39-Zwecke, wie in Formel (3)²¹ dargestellt, jedoch um den sog. LIP-Faktor zu adjustieren.^{22, 23}

$$\text{Portfoliowertberichtigung nach IAS 39} \quad PoWB_{IAS\ 39,t_i} = PD_{IAS,t_i} \cdot LGD_{IAS,t_i} \cdot EAD_{IAS,t_i} \cdot LIP \quad (3)$$

²⁰ Eine Ausnahme hiervon besteht für revolving Kreditfazilitäten, für die gegebenenfalls ein längerer Zeitraum zu verwenden ist (IFRS 9.5.5.20).

²¹ Die nach IAS 39 ausgestalteten Kreditrisikoparameter sind nachfolgend mit dem Index „IAS“ versehen.

²² Vgl. IDW (2007 und 2011), Tz. 254, 262; Kuhn/Scharpf (2006), S. 327 ff.; PricewaterhouseCoopers (2012), S. 427 f.

²³ Die nach den Regelungen von IAS 39 ausgestalteten Kreditrisikoparameter sind nachfolgend mit dem Index „IAS“ versehen.

Nach Maßgabe von IAS 39.64 können zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierte, nicht bedeutsame finanzielle Vermögenswerte auf Portfoliobasis auf das Vorliegen eines Verlustereignisses untersucht werden. Die pauschalierte Einzelwertberichtigung (im Folgenden: $pEWB_{IAS39}$) kann analog zur $PoWB_{IAS39}$, jedoch ohne Adjustierung mit dem LIP-Faktor, ermittelt werden. Da die Bildung einer $pEWB_{IAS39}$ ein Verlustereignis voraussetzt, beträgt die Ausfallwahrscheinlichkeit hier jedoch definitionsgemäß 100% (siehe Formel (4)).²⁴

Pauschalierte Einzelwertberichtigung nach IAS 39

$$pEWB_{IAS\ 39,t_i} = PD_{IAS,t_i} (\hat{=} 100\%) \cdot LGD_{IAS,t_i} \cdot EAD_{IAS,t_i} \quad (4)$$

Als Grundlage für diese Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlung von Wertminderungen auf Portfolioebene sind historische Informationen zu verwenden, die an das aktuell beobachtbare Umfeld und aktuelle Informationen anzupassen sind (IAS 39.AG92 i. V. m. IAS 39.AG89). Hierbei sind nur solche Informationen zu berücksichtigen, die auf bereits eingetretene Verlustereignisse hinweisen, während erwartete künftige Ereignisse und damit zusammenhängende Informationen keine Berücksichtigung finden dürfen (IAS 39.AG92 i. V. m. IAS 39.63). Abweichend zu IFRS 9 enthält das Wertminderungsmodell nach IAS 39 daher keine zukunftsgerichteten, makroökonomischen Informationen.²⁵

5. Ableitung der IFRS-Anforderungen an die Ausgestaltung der Ausfallwahrscheinlichkeit

Explizite Anforderungen an die Ausgestaltung der Ausfallwahrscheinlichkeit sind weder in IAS 39 noch in IFRS 9 kodifiziert. Allerdings lassen sich aus den in Abschn. 3. und Abschn. 4. dargestellten Anforderungen an die Ermittlung erwarteter Verluste nach IFRS 9 bzw. aus den Anforderungen an die Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlung von Wertminderungen nach IAS 39, Anforderungen an die Ausgestaltung der Ausfallwahrscheinlichkeit im bilanziellen Kontext ableiten. Diesen bilanziellen Anforderungen werden jeweils die im Aufsichtsrecht spezifizierten Anforderungen gegenübergestellt.

²⁴ Vgl. Wimmer/Kusterer (2010), S. 455; PricewaterhouseCoopers (2012), S. 429 ff.; IDW (2007 und 2011), Tz. 254, 262.

²⁵ Vgl. Ernst & Young LLP (2015), S. 3465, 3483.

5.1. Ausfalldefinition

Eine wesentliche Grundlage für die Schätzung von Ausfallwahrscheinlichkeiten stellt die Definition des Ausfallereignisses dar. In den ursprünglichen Vorschlägen des ED hat das IASB auf eine Ausfalldefinition oder mögliche Anwendungshinweise hierzu verzichtet. Nach ED.BC97 konnte der Bilanzierende stattdessen seine eigene Ausfalldefinition einschließlich aufsichtsrechtlicher Ausfalldefinitionen verwenden. Als Begründung führte das IASB an, dass sich die Höhe der erwarteten (Kredit-)Verluste durch die Ausfalldefinition erwartungsgemäß nicht ändert, da die Art der Ausfalldefinition und der daraus resultierende Verlust einander ausgleichen, d. h. eine unterschiedliche Ausfalldefinition lediglich eine Verschiebung zwischen der PD und dem LGD impliziert.²⁶ Vor allem durch den dualen Messansatz, mit einem Übergangskriterium zwischen Stufe 1 und 2, das auf einer Veränderung des Ausfallrisikos basiert, resultieren aus unterschiedlichen Ausfalldefinitionen jedoch unterschiedliche Stufenzuordnungen und damit einhergehende Ermittlungsmethoden für die Risikovorsorge. In der Kommentierungsphase wurden daher Bedenken geäußert, dass unterschiedliche Ausfalldefinitionen zu einer inkonsistenten Anwendung der Wertminderungsvorschriften in unterschiedlichen Perioden sowie zu einer mangelnden Vergleichbarkeit der jeweiligen Unternehmen führen könnten.²⁷ Vor diesem Hintergrund wurde in IFRS 9.B5.5.37 eine widerlegbare Vermutung für einen Ausfall ab 90 Verzugstagen als „*backstop*“ aufgenommen. Ansonsten soll die Ausfalldefinition konsistent zu der im internen Kreditrisikomanagement verwendeten Definition sein und gegebenenfalls qualitative Einflussfaktoren für Ausfälle berücksichtigen (z. B. Covenant-Brüche). Durch diese Art der widerlegbaren Vermutung für einen Ausfall wurde insofern eine Konsistenz zur aufsichtsrechtlichen Ausfalldefinition geschaffen, die ebenfalls u. a. auf das 90-Tage-Kriterium abstellt (§ 125 SolvV, Art. 178 CRR). Selbst wenn IAS 39 eine solche widerlegbare Vermutung nicht vorsieht, sind die Ausfallkriterien i. S. der in IAS 39.59 enthaltenen objektiven Hinweise auf eine Wertminderung im Grundsatz weitestgehend deckungsgleich mit den aufsichtsrechtlichen Ausfallkriterien. „Auch die Tatsache, dass in IAS 39.59 bereits ein Vertragsbruch als Verlustereignis genannt wird, während nach Basel II der Verzug des Kreditnehmers mit mehr als 90 Tagen als Ausfallkriterium gilt, lässt sich kein materieller Unterschied ableiten.“²⁸

²⁶ Vgl. auch Grünberger (2013), S. 92.

²⁷ Vgl. IASB (2013c), S. 3 ff. (Rn. 10 ff.).

²⁸ Vgl. IDW (2007 und 2011), Tz. 287.

5.2. Datengrundlage

Die im Rahmen der PD-Modellierung berücksichtigte Datengrundlage wird maßgeblich durch die der Modellierung zugrunde liegende Ratingphilosophie determiniert. Nach Ansicht des IASB besteht ein zentraler methodischer Unterschied bei der PD-Modellierung für bilanzielle und aufsichtsrechtliche Zwecke in den unterschiedlichen Ratingphilosophien, die den jeweiligen Modellierungen zugrunde liegen. Während die PD_{IFRS} -Modellierung auf einer sog. Point-in-Time-Ratingphilosophie (im Folgenden: PiT) basieren muss, geht das IASB demgegenüber davon aus, dass die aufsichtsrechtliche Modellierung der PD²⁹ einer sog. Through-the-Cycle-Ratingphilosophie (im Folgenden: TtC) folgt. Entsprechende Anpassungsmaßnahmen zur Verwendung der aufsichtsrechtlichen Größen für bilanzielle Zwecke wären die Folge.³⁰

Hinsichtlich der Bedeutung der beiden Begriffe PiT und TtC existieren sowohl in der Theorie als auch in der Praxis jeweils zum Teil deutlich voneinander abweichende Interpretationen, die in einer generellen Unsicherheit über die Bedeutung der Begriffe und deren Implikationen für die mögliche Verwendung aufsichtsrechtlicher Kreditrisikoparameter im Rahmen von IFRS 9 münden.³¹ Zur Beurteilung der Frage welche Unterschiede zwischen den Ratingphilosophien im jeweiligen Normenkontext bestehen und ob bzw. in welchem Ausmaß somit gegebenenfalls Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind, werden im Folgenden zunächst die beiden Ratingphilosophien und deren Implikationen für die PD-Modellierung voneinander abgegrenzt.

5.2.1. Ratingphilosophien: Point-in-Time vs. Through-the-Cycle

Als Ratingphilosophie wird die dem Ratingsystem und seiner Ratingzuordnung immanente Sensitivität in Bezug auf eine sich verändernde Konjunkturlage bezeichnet.³² Auf Basis der Fachliteratur zum Thema Ratingphilosophien³³ lassen sich die in Abb. 1 dargestellten wesentlichen Differenzierungsmerkmale von PiT- und TtC-Ratingphilosophien ableiten.

²⁹ Die aufsichtsrechtliche Ausfallwahrscheinlichkeit wird im Folgenden als PD_{Basel} bezeichnet.

³⁰ Vgl. IFRS 9.BC5.282 f.; IASB (2013d), S. 13; IASB (2013b), S. 16 f.; IASB (2012), S. 10.

³¹ Vgl. u. a. Eckes/Flick/Schütz (2013), S. 944; Günter (2014), S. 34 f.; Weber (2013), S. 564.

³² Vgl. Daldrup (2006), S. 20.

³³ Vgl. u. a. Varsanyi (2007), S. 1-15; CEBS (2009), S. 7-13; Heitfield (2005), S. 10-20; Rösch (2005), S. 37-51; Aguais et al. (2006), S. 267-297, Grünberger (2013), S. 74-77.

	<i>Point-in-Time (PiT)</i>	<i>Through-the-Cycle (TtC)</i>
Zielsetzung	Möglichst genaue Einschätzung der aktuellen bzw. der zukünftig erwarteten Bonitätssituation eines Schuldners über einen kurzen Betrachtungshorizont (i.d.R. ein Jahr).	Möglichst stabile, langfristige Einschätzung der Bonitätssituation eines Schuldners über einen Konjunkturzyklus hinweg.
Art und Umfang der berücksichtigten Informationen	Ratingsystem	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berücksichtigung sämtlicher verfügbarer (und relevanter) Informationen, d.h. sowohl <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Statische und dynamische) Schuldnerspezifische Informationen (auch als permanente Effekte oder idiosynkratische Risiken bezeichnet) als auch ▪ Makroökonomische Informationen (auch als zyklische Effekte oder systematische Risiken bezeichnet). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausschließliche Berücksichtigung schulderspezifischer Informationen, die zudem unabhängig von zyklischen Veränderungen sind. ▪ Nichtberücksichtigung makroökonomischer Informationen.
	Kalibrierung	
	Ausreichend große Datenhistorie, d.h. eine Ausfallhistorie über verschiedene Schuldner und Jahre hinweg.	
Dynamik des Modells	Rating-Stabilität	
	<p>Volatile Ratingzuordnung in Abhängigkeit einer sich ändernden Konjunkturlage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relativ stabile Ratingzuordnung über einen Konjunkturzyklus hinweg. ▪ Ratingmigrationen lediglich bei nachhaltigen Veränderungen permanenter Effekte.
	PD-Stabilität pro Ratingklasse	
	Ex-post realisierte Jahresausfallraten entsprechen unabhängig vom Konjunkturzyklus nahezu der ex-ante pro Ratingklasse geschätzten Ausfallwahrscheinlichkeit.	Ex-post realisierte Jahresausfallraten schwanken konjunkturabhängig um die ex-ante pro Ratingklasse geschätzte Ausfallwahrscheinlichkeit.
Effekte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prozyklische Wirkungsweise: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ratingverbesserungen bei konjunkturellem Aufschwung implizieren eine Reduzierung der Risikovorsorge sowie der Eigenmittelanforderungen. ▪ Ratingverschlechterungen bei konjunkturellem Abschwung implizieren einen Anstieg der Risikovorsorge sowie der Eigenmittelanforderungen. 	Zyklusunabhängige Ratingzuordnung impliziert stabile, konjunkturunabhängige Risikovorsorgebildung sowie Eigenmittelanforderungen.
Backtesting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus der im theoretischen Idealfall bestehenden Identität der ex-ante geschätzten und ex-post realisierten PD pro Ratingklasse resultieren positive Ergebnisse im Rahmen des Backtestings, die eine geringe bzw. keine Notwendigkeit zur Rekalibrierung erfordern. ▪ Backtesting gegen die aktuellen Jahresausfallraten. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konjunkturabhängige, zyklische Schwankung der ex-post realisierten PD um die ex-ante geschätzte PD pro Ratingklasse können eine Rekalibrierung des Modells erforderlich machen. ▪ Backtesting sollte gegen die durchschnittlichen Jahresausfallraten über den Konjunkturzyklus hinweg erfolgen.
Anwendungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreditüberwachung ▪ Internes Risikomanagement ▪ Risikovorsorgebildung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Externe Ratingagenturen ▪ Eigenmittelanforderungen?

Abb. 1: Gegenüberstellung *Point-in-Time* und *Through-the-Cycle*

Den Ausgangspunkt für die Unterscheidung der beiden Ratingphilosophien stellen die mit ihnen verfolgten Ziele dar. Während mit einem Ratingsystem, das einer PiT-Ratingphilosophie folgt, eine möglichst genaue Einschätzung der aktuellen bzw. der künftig erwarteten Bonitätssituation eines Schuldners über einen kurzen Betrachtungshorizont (i. d. R. ein Jahr) erfolgen soll, zielt eine TtC-Ratingphilosophie auf eine möglichst stabile und langfristige Bonitätseinschätzung des Schuldners über den Konjunkturzyklus hinweg ab. Hiervon

abzugrenzen ist jedoch die Länge des Prognosehorizonts, die unabhängig von der gewählten Ratingphilosophie grundsätzlich jeweils ein Jahr beträgt. Die Aussage der jeweiligen Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeit ist in Abhängigkeit von der Ratingphilosophie jedoch eine andere.³⁴

Zur Erreichung des mit der jeweiligen Ratingphilosophie verfolgten Ziels werden im Rahmen der Entwicklung eines Ratingsystems unterschiedliche Informationen berücksichtigt. Während bei einer PiT-Ratingphilosophie sämtliche Informationen, d. h. sowohl schuldnerspezifische als auch makroökonomische Informationen, berücksichtigt werden, bleiben Letztere im Rahmen der TtC-Ratingphilosophie zur Bonitätseinschätzung über einen Konjunkturzyklus hinweg unberücksichtigt.³⁵ Diese unterschiedliche Art bzw. dieser unterschiedliche Umfang der Informationsberücksichtigung lässt sich am Beispiel eines Scoringverfahrens, als ein in der Praxis anerkanntes und weit verbreitetes Verfahren zur Bonitätseinschätzung von Schuldnern im Mengengeschäft, verdeutlichen. Die Entwicklung von Scoringverfahren erfolgt in einem zweistufigen Prozess.³⁶ Im ersten Schritt werden, vereinfacht ausgedrückt, auf Basis historischer Beobachtungen geeignete erklärende Variablen ausgesucht, mit denen historisch beobachtete Ausfälle modelliert werden können. Als Ergebnis dieser Modellierung ergeben sich Scorewerte, die in bestimmten Intervallen unterteilt auf Ratingklassen übertragen werden und den Risikogehalt des jeweiligen Schuldners reflektieren.

In diesem ersten Schritt wirkt sich die unterschiedliche Informationsberücksichtigung der Ratingphilosophien auf die in der Modellierung verwendeten erklärenden Variablen aus. Eine PiT-Ratingphilosophie erfordert die zusätzliche Einbeziehung von makroökonomischen Informationen, die grundsätzlich explizit oder implizit erfolgen kann. Eine explizite Einbeziehung bedeutet, dass makroökonomische Größen je nach deren Erklärungsgehalt für die Ausfallprognose des jeweiligen Portfolios als erklärende Variable in die Modellierung einbezogen werden. Die implizite Art der Berücksichtigung makroökonomischer Informationen kann aus der möglichen Korrelation schuldnerspezifischer Größen mit der Makroökonomie resultieren.³⁷ Demgegenüber wären bei einer reinen TtC-Ratingphilosophie Korrelationen mit der Makroökonomie aus den schuldnerspezifischen Informationen zu eliminieren.³⁸

³⁴ Vgl. Ridders/Thibeault (2007), S. 15.

³⁵ Vgl. Varsanyi (2007), S. 2-6.

³⁶ Vgl. Daun (2012), § 147 SolvV a.F., Rn. 23. Zur Entwicklung von Scoring-Modellen vgl. auch Oesterreichische Nationalbank (2004), S. 62-99; Henking/Bluhm/Fahrmeir (2006), S. 207-255; Porath (2006), S. 25-37; Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2010), S. 517-534.

³⁷ Vgl. Heitfield (2005), S. 12; Varsanyi (2007), S. 3-6.

³⁸ Vgl. Varsanyi (2007), S. 5 f.

Im zweiten Schritt der Entwicklung eines Scoringverfahrens werden den jeweiligen Ratingklassen Ausfallwahrscheinlichkeiten zugeordnet. Dieser Schritt wird auch als Kalibrierung eines Ratingmodells bezeichnet. In der Kalibrierung werden auf Basis der historischen Ausfälle, die für die jeweils gebildeten Ratingklassen beobachtet wurden, durchschnittliche Jahresausfallraten ermittelt. Als Durchschnitt dienen die Jahresausfallraten über mehrere Schuldner und Jahre hinweg. Trotz dieser Durchschnittsbildung über mehrere Jahre hinweg widerspricht diese Vorgehensweise nicht einer PiT-Ratingphilosophie. Vielmehr dient die Durchschnittsbildung der Erhöhung des Stichprobenumfangs und der Reduzierung von Stichprobenfehlern und ist damit unabhängig von der gewählten Ratingphilosophie. Über die jeweilige Ratingphilosophie wird daher die unterschiedliche Art der Berücksichtigung von Informationen auf der Ebene der Entwicklung des Ratingsystems (erster Schritt der Entwicklung des Scoringverfahrens) beschrieben.³⁹

Die unterschiedliche Ausgestaltung in Abhängigkeit von der Ratingphilosophie bedingt – dem Ziel der jeweiligen Ratingphilosophie entsprechend – eine unterschiedliche Dynamik des jeweiligen Ratingmodells.⁴⁰ Durch die Berücksichtigung sämtlicher verfügbaren Informationen ist einem PiT-Ratingmodell eine hohe Volatilität immanent. Die Veränderung der Konjunkturlage zieht Ratingmigrationen nach sich, die wiederum mit Migrationen der für den jeweiligen Schuldner geschätzten Ausfallwahrscheinlichkeit einhergehen. Eine prozyklische Wirkungsweise ist die Folge. Die ex-post realisierten Jahresausfallraten sollten hingegen unabhängig vom Konjunkturzyklus nahezu der ex-ante pro Ratingklasse geschätzten Ausfallwahrscheinlichkeit entsprechen. Aus diesem Grund sollten im Rahmen des Backtestings eines PiT-Ratingmodells regelmäßig positive Ergebnisse im Sinne einer Übereinstimmung der ex-ante geschätzten und ex-post pro Ratingklasse realisierten Ausfallwahrscheinlichkeit resultieren und eine Rekalibrierung des Modells daher grundsätzlich nicht erforderlich sein.

Demgegenüber führt die Nichtberücksichtigung makroökonomischer Informationen in einem TtC-Ratingmodell zu einer über den Konjunkturzyklus relativ stabilen Ratingeinstufung des jeweiligen Schuldners. Hierdurch werden die ex-post realisierten Jahresausfallraten jedoch konjunkturabhängig um die ex-ante pro Ratingklasse geschätzte Ausfallwahrscheinlichkeit schwanken. Die Backtesting-Ergebnisse würden daher regelmäßig auf eine erforderliche Rekalibrierung hinweisen. Entsprechend des mit der Schätzung der TtC-Ausfallwahrscheinlichkeit verfolgten Ziels zur Bonitätseinschätzung eines Schuldners über einen

³⁹ Vgl. Aguais et al. (2006), S. 273; Varsanyi (2007), S. 6; Heitfield (2005), S. 19.

⁴⁰ Vgl. hierzu und zum Folgenden Rösch (2005), S. 37-51; CEBS (2009), S. 10; Andersson/Vanini (2010), S. 7 f.; Rikkers/Thibeault (2007), S. 10-13

Konjunkturzyklus hinweg sollte als Basis für das Backtesting eines TtC-Ratingmodells daher eine über den Konjunkturzyklus durchschnittliche, ex-post realisierte Jahresausfallrate verwendet werden.⁴¹

5.2.2. Bilanzielle und aufsichtsrechtliche Anforderungen an die Ratingphilosophie

Die Ausführungen haben gezeigt, dass der PD_{IFRS} -Modellierung eine PiT-Ratingphilosophie zugrunde zu legen ist, um die vom Standard geforderte Berücksichtigung von angemessenen und tragbaren Informationen, die sowohl schulderspezifische Informationen als auch Informationen über das allgemeine wirtschaftliche Umfeld umfassen, zu erfüllen und damit erwartete Ausfallereignisse an dem jeweiligen Stichtag möglichst genau zu schätzen. In diesem Zusammenhang ist es, wie in Abschn. 3. dargestellt, je nach Verfügbarkeit detaillierter Informationen auch erforderlich, Prognosen über die künftige Wirtschaftslage in das PD-Modell zu integrieren. Im Rahmen der Anwendung eines PiT-Modells lässt sich dieses durch die Berücksichtigung prognostizierter makroökonomischer Größen (z. B. das erwartete BIP-Wachstum) erreichen. Als Ausgangsbasis für prognostizierte makroökonomische Größen könnten beispielsweise die den Base Case-Szenarien im Rahmen von Stresstestbetrachtungen zugrunde liegenden Annahmen über die künftige wirtschaftliche Entwicklung verwendet werden.⁴²

In der Berücksichtigung dieser prognostizierten makroökonomischen Größen nach IFRS 9 besteht, wie die Ausführungen in Abschn. 4. gezeigt haben, ein wesentlicher Unterschied zu dem bestehenden Wertminderungsmodell nach IAS 39. Vor dem Hintergrund der an das aktuell beobachtbare Umfeld und an aktuelle Informationen anzupassenden historischen Information nach IAS 39 sollte die PD_{IAS} -Modellierung im Grundsatz zwar auch eine PiT-Orientierung aufweisen, aufgrund der Nichtberücksichtigung zukunftsorientierter Informationen allerdings längst nicht in dem Ausmaß wie bei der PD_{IFRS} -Modellierung.

Demgegenüber enthält das Aufsichtsrecht keine explizite Vorgabe, welche Ratingphilosophie der PD_{Basel} -Modellierung zugrunde zu legen ist.⁴³ Die oftmals als TtC-Orientierung interpretierte aufsichtsrechtliche Anforderung, dass die PD-Schätzung auf einem Langzeitdurchschnitt von realisierten Jahresausfallraten basieren muss (§§ 129–131 SolvV a.F., Art. 180 CRR), impliziert keine Vorgabe in Bezug auf die Ratingphilosophie, sondern dient, wie zuvor dargestellt, vielmehr der Reduzierung von Stichprobenfehlern im Rahmen des Kalibrierungs-

⁴¹ Vgl. Miu/Ozdemir (2005), S. 95.

⁴² Vgl. Ernst & Young LLP (2015), S. 3484.

⁴³ Vgl. Rösch (2005), S. 38; Daldrup (2006), S. 22 f.; Grünberger (2013), S. 75 f.

prozesses und gilt für PiT- sowie TtC-Ratingmodelle gleichermaßen.⁴⁴ Vermutlich wird von den Aufsichtsbehörden zur Reduzierung von volatilen, prozyklischen Eigenmittelanforderungen im Sinne der Sicherstellung der Finanzstabilität eine TtC-Orientierung der aufsichtsrechtlichen Modelle präferiert. In diesem Zusammenhang wies die europäische Bankenaufsichtsbehörde CEBS seinerzeit jedoch darauf hin, dass die meisten der von den Banken im aufsichtsrechtlichen Kontext verwendeten Ratingmodelle hybride Modelle sind, die zwischen den beiden Ratingphilosophien liegen.⁴⁵

Grundsätzlich ist es in der Praxis kaum möglich, ein Ratingsystem so zu modellieren, dass es ausschließlich einer der beiden theoretischen Idealbilder in Form der PiT- oder der TtC-Ratingphilosophie folgt. Vielmehr werden Ratingmodelle wohl immer sowohl PiT- als auch TtC-Elemente enthalten und können somit übergreifend als hybride Modelle bezeichnet werden. Allerdings können Ratingmodelle sehr nah bei einer der beiden Ratingphilosophien liegen.⁴⁶ Vor diesem Hintergrund sollten Anpassungsmaßnahmen an den aufsichtsrechtlichen Ratingmodellen für IFRS 9-Zwecke nicht zu einem Automatismus verkommen. Vielmehr ist für das jeweilige aufsichtsrechtliche Ratingmodell im Einzelfall zu prüfen, ob die berücksichtigten PiT-Elemente nicht bereits ausreichen, um die für IFRS 9-Zwecke geforderte PiT-Orientierung des Ratingmodells zu begründen. Erst wenn dieses nicht der Fall sein sollte, wäre das Modell gegebenenfalls zu adjustieren.

Zur Überprüfung einer (ausreichenden) PiT-Orientierung des jeweiligen Ratingmodells lassen sich beispielsweise die charakteristischen Merkmale von Migrationsmatrizen nutzen, die sich je nach Ratingphilosophie deutlich voneinander unterscheiden. Eine mögliche Vorgehensweise wird im Rahmen des folgenden Abschnitts zur Mehrjahres-Schätzung auf Basis von Migrationsmatrizen näher erläutert.

⁴⁴ Vgl. Aguais et al. (2006), S. 273; Varsanyi (2007), S. 6.

⁴⁵ Vgl. CEBS (2009), S. 11; Grünberger (2013), S. 75.

⁴⁶ Vgl. Rikkers/Thibeault (2007), S. 12; CEBS (2009), S. 11; Carlehed/Petrov (2012), S. 5, 8; Grünberger (2013), S. 75.

5.3. Mehrjahres-Schätzung

Abweichend von der Kreditrisikoparameter-basierten Ermittlung von Wertminderungen nach IAS 39 sowie der aufsichtsrechtlichen Ermittlung erwarteter Verluste, die sich jeweils lediglich auf einen Ein-Jahres-Horizont beziehen, erfordert der duale Messansatz des neuen Wertminderungsmodells eine Betrachtung unterschiedlicher Zeithorizonte:

- einen Ein-Jahres-Horizont für die Ermittlung des 12-Monats-ECL in Stufe 1 und
- einen Mehrjahres (lifetime)-Horizont für die Ermittlung des LECL in den Stufen 2 und 3.

Die damit einhergehende Notwendigkeit neben der Ein-Jahres- auch eine Mehrjahres- PD_{IFRS} zu ermitteln, wird von IFRS 9 – unter Verwendung eines Kreditrisikoparameter-basierten Ansatzes – explizit beschrieben. Nach IFRS 9.B5.5.43 ist bei der Ermittlung der 12-Monats-ECL die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls in den nächsten zwölf Monaten zu berücksichtigen, während für den LECL die Ausfallwahrscheinlichkeit über die gesamte Restlaufzeit zugrunde zu legen ist.

5.3.1. Ermittlung einer Mehrjahres- PD_{IFRS} auf Basis von Migrationsmatrizen

Zur Ermittlung von Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten existieren grundsätzlich verschiedene Verfahren, die sich im Hinblick auf ihren Umsetzungsaufwand und ihre Prognosegüte unterscheiden. Eine in der Praxis häufig verwendete Methode zur Ermittlung von Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten stellen Migrationsmatrizen dar. Migrationsmatrizen geben die Wahrscheinlichkeiten von Ratingmigrationen innerhalb eines bestimmten Zeitraums an. In der nachfolgenden Tab. 1 ist eine idealtypische Ein-Jahres-Migrationsmatrix mit den Ratingklassen I bis VIII sowie dem Default-Zustand (Def.) abgebildet. In den Zeilen der Migrationsmatrix werden die ursprünglichen Ratings der Periode t und in den Spalten die Ratings der Folgeperiode $t+1$ abgetragen. Als Basis für die Bestimmung der Migrationswahrscheinlichkeiten dienen Beobachtungen von Ratingmigrationen, die durch das jeweilige Ratingmodell in dem relevanten Zeitfenster vorgenommen wurden. Die Default-Spalte repräsentiert die ex-post pro Ratingklasse beobachtete Jahresausfallrate.⁴⁷

⁴⁷ Vgl. Reichling/Bietke/Henne (2007), S. 167 ff.; Grünberger (2011), S. 34 ff.; Bluhm/Overbeck/Wagner (2010), S. 236 f.

Rating der Folgeperiode $t+1$

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Def.
Ursprungsrating in Periode t	I	90,36%	8,57%	0,86%	0,17%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	II	1,28%	89,88%	7,73%	0,79%	0,18%	0,04%	0,01%	0,01%	0,09%
	III	0,08%	3,10%	89,90%	5,90%	0,73%	0,13%	0,03%	0,01%	0,12%
	IV	0,04%	0,31%	4,84%	88,00%	5,41%	0,85%	0,14%	0,02%	0,38%
	V	0,01%	0,09%	0,53%	6,66%	82,48%	7,69%	0,65%	0,08%	1,82%
	VI	0,01%	0,06%	0,17%	0,67%	6,50%	80,35%	6,26%	0,60%	5,39%
	VII	0,00%	0,03%	0,07%	0,21%	0,88%	8,79%	68,30%	4,18%	17,54%
	VIII	0,00%	0,02%	0,03%	0,12%	0,49%	3,42%	8,05%	54,24%	33,64%
	Def.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Tab. 1: Idealtypische Ein-Jahres-Migrationsmatrix

Die Bestimmung von Migrationsmatrizen und die damit zusammenhängende Ermittlung der Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten können auf zwei unterschiedliche Arten erfolgen. Zum einen besteht die Möglichkeit der indirekten Ermittlung der Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit, indem die Ein-Jahres-Migrationsmatrix t -mal mit sich selbst multipliziert wird. Auf Basis der daraus resultierenden t -Jahres-Migrationsmatrix lassen sich dann die entsprechenden Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten ablesen. Dieser Vorgehensweise liegt jedoch die Annahme einer im Zeitablauf konstanten Migrationswahrscheinlichkeit zugrunde, die die Validität der Schätzung einschränken kann.⁴⁸

Zum anderen lassen sich Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten auf Basis von Migrationsmatrizen auch direkt schätzen. Hierbei werden Mehrjahres-Migrationsmatrizen bzw. Mehrjahres-Ausfallraten durch die Beobachtung des historischen Migrationsverhaltens von Schuldnern für das jeweils relevante Zeitfenster direkt empirisch ermittelt. Diese Art der Ermittlung erfordert für eine valide Schätzung jedoch eine umfangreiche Datenhistorie. Hierzu werden die Schuldner einer Ratingklasse zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer Kohorte fixiert, und anschließend deren Migrations- bzw. Ausfallverhalten über die Laufzeit beobachtet.⁴⁹

⁴⁸ Vgl. Reichling/Bietke/Henne (2007), S. 169; Daldrup (2006), S. 111 f.; Bluhm/Overbeck/Wagner (2010), S. 236 f.; Grünberger (2011), S. 34 ff.; Wimmer (2004), S. 320 f.; Flick/Gehrer/Krakuhn (2010), S. 548.

⁴⁹ Vgl. Oesterreichische Nationalbank (2004), S. 95-99; Daldrup (2006), S. 111 f.

5.3.2. Berücksichtigung konjunktureller Entwicklungen im Rahmen der Ermittlung einer Mehrjahres- PD_{IFRS}

Unabhängig von der konkreten Art der Ermittlung von Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten auf Basis von Migrationsmatrizen, muss die Ausgestaltung der Migrationsmatrix jedoch konsistent zu dem Ratingmodell und der zugrunde liegenden Ratingphilosophie sein.⁵⁰ Für IFRS 9-Zwecke ist daher eine Konsistenz zu der von IFRS 9 geforderten PiT-Orientierung herzustellen, so dass konjunkturelle Entwicklungen im Rahmen der Schätzung der Mehrjahres- PD_{IFRS} Berücksichtigung finden.

Bei Migrationsmatrizen, die auf Basis eines PiT-Ratingmodells ermittelt wurden, verteilt sich – der Dynamik dieser Ratingphilosophie entsprechend – die Wahrscheinlichkeitsdichte je nach Konjunkturlage mehr um die Diagonale der Migrationsmatrix. Die Diagonale der Migrationsmatrix bildet eine im jeweiligen Zeitablauf unveränderte Ratingeinstufung ab. Konjunkturelle Aufschwünge (Abschwünge) führen zu Ratingverbesserungen (Ratingverschlechterungen) und damit zur Verschiebung der Wahrscheinlichkeitsdichte unterhalb (oberhalb) der Diagonalen der Migrationsmatrix. Die Wahrscheinlichkeitsdichte in der Default-Spalte, die der ex-post beobachteten Jahresausfallrate pro Ratingklasse entspricht, sollte jedoch annähernd konstant bleiben. Demgegenüber haben auf Basis von TtC-Ratingmodellen ermittelte Migrationsmatrizen eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeitsdichte entlang der Diagonalen. Konjunkturabhängige Ratingmigrationen und damit eine konjunkturabhängige Verschiebung der Wahrscheinlichkeitsdichte um die Diagonale bestehen hier nicht. Die Wahrscheinlichkeitsdichte der Default-Spalte sollte jedoch zyklischen Schwankungen unterliegen.

Diese unterschiedlichen Auswirkungen der Ratingphilosophien auf Migrationsmatrizen werden anhand der nachfolgenden Abbildungen nochmals illustriert. Die Abbildungen stellen für fiktive konjunkturelle Auf- und Abschwünge dreidimensional die idealtypische Verteilung der Wahrscheinlichkeitsdichte von Migrationsmatrizen dar, die auf Basis eines TtC- bzw. eines PiT-Ratingmodells ermittelt wurden.⁵¹ Diese idealtypischen Ausprägungen der Migrations-

⁵⁰ Vgl. hierzu und zum Folgenden Topp/Perl (2010), S. 56 f.; Andersson/Vanini (2010), S. 7–11.

⁵¹ Die Ausgangsbasis hierfür bildet die in Tab. 1 dargestellte Ein-Jahres-Migrationsmatrix, die annahmegemäß eine TtC-Migrationsmatrix in einem durchschnittlichen Konjunkturzustand repräsentiert. Für die Erstellung der TtC-Migrationsmatrizen bei konjunkturellen Auf- und Abschwüngen wurde vereinfachend angenommen, dass sich die Wahrscheinlichkeitsdichte in der Default-Spalte pro Ratingklasse gegenüber der ursprünglichen Migrationsmatrix um je 25% reduziert (konjunktureller Aufschwung) oder erhöht (konjunktureller Abschwung). Demgegenüber liegt der Erstellung der PiT-Migrationsmatrizen die vereinfachende Annahme zugrunde, dass sich die Wahrscheinlichkeitsdichte der ursprünglichen Migrationsmatrix proportional – entsprechend der ursprünglichen Wahrscheinlichkeitsverteilung – um 50% oberhalb (konjunktureller Abschwung) oder unterhalb (konjunktureller Aufschwung) der Diagonalen verschiebt; vgl. hierzu auch Andersson/Vanini (2010), S. 9; Topp/Perl (2010), S. 56 f.

matrizen verdeutlichen auch, welche signifikanten Abweichungen aus der Verwendung von Migrationsmatrizen im Rahmen der Schätzung von Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeiten je nach zugrunde liegender Ratingphilosophie resultieren können. Unter Verwendung von Migrationsmatrizen externer Ratinganbieter, deren Ratingmodelle wie oben dargestellt i.d.R. eher eine TtC-Orientierung aufweisen, könnten daher für IFRS 9-Zwecke entsprechende Anpassungen erforderlich werden. Anderenfalls könnten deutliche Verzerrungen der geschätzten Mehrjahres- PD_{IFRS} die Folge sein.

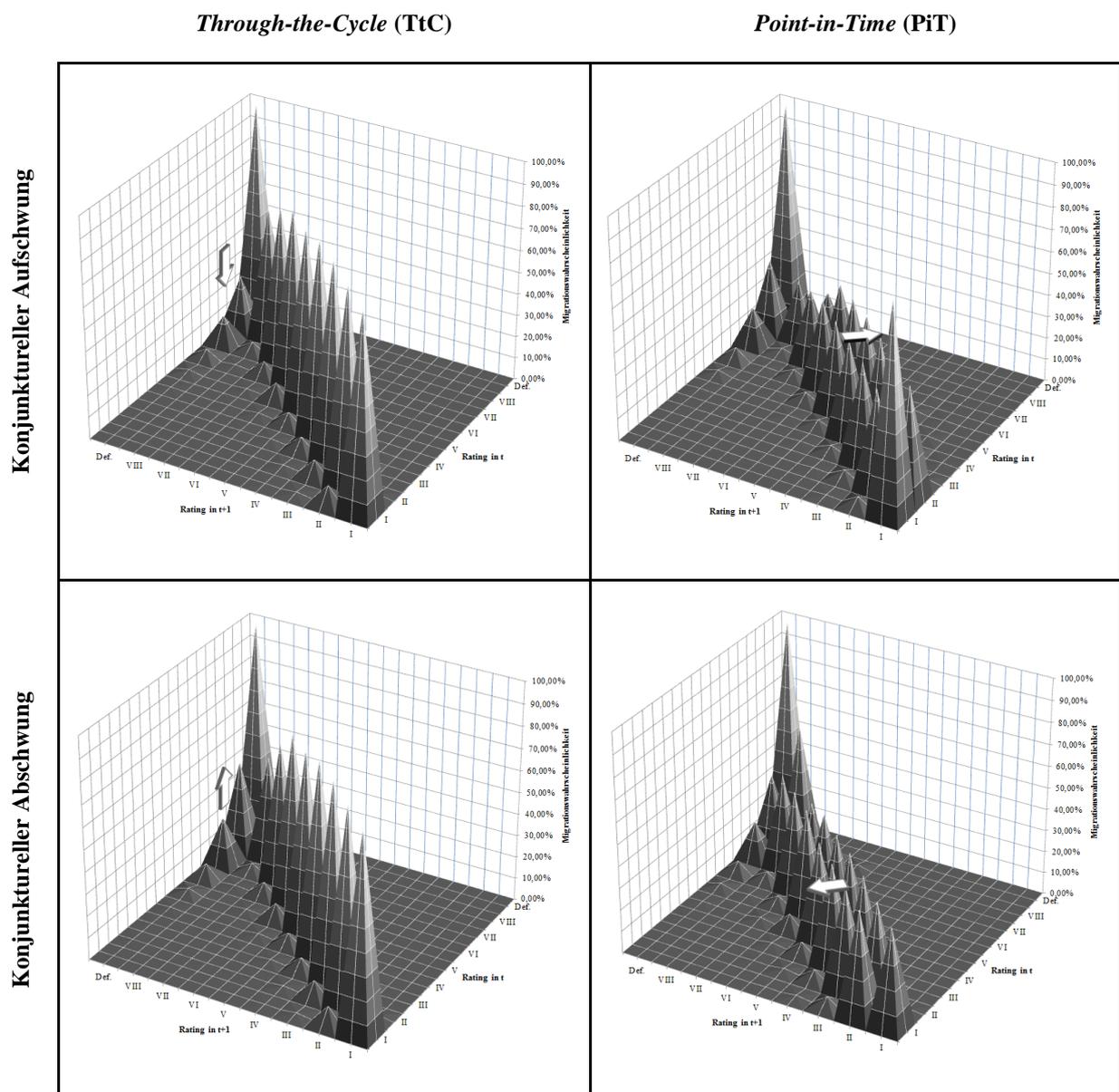


Abb. 2: Idealtypische Auswirkungen der Ratingphilosophien auf Migrationsmatrizen

Um zu überprüfen, ob das jeweilige Ratingmodell eine (ausreichende) PiT-Orientierung aufweist und sich damit für die Schätzung von Ein- und Mehrjahres- PD_{IFRS} eignet, lassen sich – wie oben bereits erwähnt – diese charakteristischen Merkmale der Migrationsmatrizen nut-

zen. Als mögliche Vorgehensweise sollte in diesem Zusammenhang zunächst überprüft werden, ob bzw. in welchem Ausmaß die Bonität der Schuldner des entsprechenden Portfolios überhaupt von makroökonomischen Informationen beeinflusst wird. Hierzu sollten die über einen gewissen Zeitraum auf Portfolioebene realisierten Jahresausfallraten unterschiedlichen makroökonomischen Größen gegenübergestellt werden, um deren Korrelation zu bestimmen. Als makroökonomische Größen kommen beispielsweise die Arbeitslosenquote oder ein Hauspreis-Index in Betracht (vgl. auch IFRS 9.B5.5.52).

Wird in diesem Schritt eine (signifikante) Korrelation und damit eine Abhängigkeit von makroökonomischen Größen festgestellt, sollte im nächsten Schritt überprüft werden, ob diese Abhängigkeit von den im Modell enthaltenen schulderspezifischen Informationen implizit oder von makroökonomischen Informationen explizit berücksichtigt wird. Als möglicher Nachweis kann das historische Migrationsverhalten der Schuldner des Portfolios anhand der Migrationsmatrizen und deren charakteristischer Merkmale analysiert werden. Wie zuvor dargestellt, sind PiT-Migrationsmatrizen von zyklischen Schwankungen der Wahrscheinlichkeitsdichte um die Diagonale der Migrationsmatrix charakterisiert. Je größer die im ersten Schritt festgestellte Sensitivität des Portfolios in Bezug auf makroökonomische Größen ist, desto ausgeprägter sollten diese zyklischen Schwankungen sein.⁵² Wenn in diesem Zusammenhang nachgewiesen wird, dass das historische Migrationsverhalten zyklischen Schwankungen unterliegt, könnte hierdurch eine (ausreichende) PiT-Orientierung des Modells begründet werden.⁵³ Anderenfalls könnte je nach festgestellter Sensitivität in Bezug auf makroökonomische Informationen gegebenenfalls eine Modellanpassung bzw. -erweiterung erforderlich sein.

Für die Herstellung einer PiT-Orientierung ist es nicht zwingend erforderlich, das jeweilige Modell direkt um makroökonomische Informationen als Risikotreiber anzupassen. Es besteht auch die Möglichkeit der indirekten Berücksichtigung makroökonomischer Informationen, indem das jeweilige Modell bzw. die mit ihm geschätzte PD bspw. nachträglich an konjunkturspezifische Ausfallraten angepasst wird. Hierfür ist es erforderlich – auf Basis der für das jeweilige Portfolio relevanten makroökonomischen Größen – repräsentative Konjunkturzustände mit entsprechenden (durchschnittlich realisierten) Ausfallraten zu identifizieren. Auf diese Weise bleibt das Modell in seiner eigentlichen Substanz unverändert.

⁵² Für mögliche Kennzahlen zur Bestimmung des Ausmaßes der Schwankungen um die Diagonale siehe Andersson/Vanini (2010), S. 8-10.

⁵³ Hinsichtlich einer ähnlichen Vorgehensweise für die Bestimmung der dem jeweiligen Ratingmodell zugrunde liegenden Ratingphilosophie vgl. Morone/Cornaglia (2009), S. 61-88.

Das Ausmaß der PiT-Orientierung des jeweiligen Ratingmodells und damit die Art und der Umfang der zu berücksichtigenden Informationen, orientieren sich grundsätzlich an der Sensitivität des entsprechenden Portfolios gegenüber der Makroökonomie auf der einen Seite und an dem zusätzlichen Aufwand der Informationsbeschaffung auf der anderen Seite. Die Abwägung dieses Spannungsfeldes liegt im Ermessen des Bilanzierenden.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Mit den neuen Wertminderungsvorschriften des Expected Credit Loss Model geht im Vergleich zu den bestehenden Regelungen des Incurred Loss Model ein Wandel von einem vergangenheitsorientierten, regelbasierten und je nach Finanzinstrument heterogenen Modell hin zu einem zukunftsorientierten, prinzipienbasierten und für sämtliche Finanzinstrumente homogenen Modell einher. Durch das neue Modell soll der in der Finanzmarktkrise aufgetretenen Kritik einer verspäteten Erfassung von Wertminderungen begegnet und damit entscheidungsnützlichere Informationen zu den erwarteten (Kredit-)Verlusten von Finanzinstrumenten bereitgestellt werden. Gleichzeitig sind mit den neuen Wertminderungsvorschriften aufgrund der deutlichen Veränderungen gegenüber den bisherigen Regelungen aber auch große Herausforderungen im Rahmen der Umsetzung verbunden.

Neben der Operationalisierung der Kriterien für die Stufenzuordnung, der Konzeptionierung und Etablierung einer Methode zur Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste sowie der Erstellung der Offenlegungsanforderungen kann, wie dieser Beitrag verdeutlicht hat, vor allem auch die IFRS 9-konforme Ausgestaltung der Ausfallwahrscheinlichkeit eine Herausforderung darstellen. Vor allem die von IFRS 9 geforderte PiT-Orientierung kann entsprechende Anpassungsmaßnahmen am aufsichtsrechtlichen Ratingmodell im Rahmen der PD_{IFRS} -Modellierung nach sich ziehen. Zwar sollte auch die bestehende PD_{IAS} im Grundsatz bereits eine PiT-Orientierung aufweisen, jedoch nicht in dem Ausmaß wie von IFRS 9 gefordert, so dass für die PD_{IFRS} -Modellierung zusätzlich Anpassungen erforderlich wären. In diesem Zusammenhang enthält das Aufsichtsrecht allerdings keine explizite Vorgabe, welche Ratingphilosophie der PD_{Basel} -Modellierung zugrunde zu legen ist. Es ist daher für das jeweilige Ratingmodell zu überprüfen, ob die berücksichtigten PiT-Elemente ausreichen, um die für IFRS 9-Zwecke geforderte PiT-Orientierung des Ratingmodells zu begründen, oder ob das Modell gegebenenfalls zu adjustieren ist.

Zudem ist im Rahmen der PD_{IFRS} -Modellierung eine Methode zur Mehrjahresschätzung – wie z. B. die Verwendung von Migrationsmatrizen – zu implementieren. Deren Ausgestaltung muss jedoch konsistent zu der von IFRS 9 geforderten PiT-Orientierung sein und damit auch Erwartungen über konjunkturelle Entwicklungen berücksichtigen.

Während aufsichtsrechtliche Kreditrisikoparameter im Normenkontext von IAS 39 lediglich für die Ermittlung von Wertminderungen auf Portfoliobasis (Portfoliowertberichtigung und pauschalierte Einzelwertberichtigung) verwendet wurden, erstreckt sich deren Verwendung im Rahmen des neuen Wertminderungsmodells auf einen deutlich größeren Bereich. Neben der Ermittlung der Wertminderungen für die einzelnen Stufen werden vor allem Kreditinstitute voraussichtlich auch für die Stufenzuordnung Kreditrisikoparameter in Form der Ein- oder Mehrjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit verwenden. Aus einer unsachgerechten Anwendung von Kreditrisikoparametern können daher signifikante Bilanz- und Ergebniswirkungen resultieren. Einer validen Schätzung der Kreditrisikoparameter kommt nach dem neuen Wertminderungsmodell daher eine zentrale Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund und dem mit etwaigen Anpassungsmaßnahmen verbundenen Aufwand ist es somit erforderlich, die Ausgestaltung der jeweiligen Schätzmodelle auf ihre IFRS 9-Konformität möglichst frühzeitig zu analysieren. Hierzu bedarf es einer engen Verzahnung von Rechnungslegung und Risikomanagement.

7. Literaturverzeichnis

- Aguais, S. D.; L. R. Forest Jr.; King, M.; Lennon, M. C.; Lordkipanidze, B.* (2006): Designing and Implementing a Basel II Compliant PIT–TTC Ratings Framework, in: Ong, M. K. (Hrsg.), *The Basel Handbook*, 2. Aufl., London: Risk.
- Andersson, A.; Vanini, P.* (2010): Credit Migration Risk Modelling, in: *Journal of Credit Risk*, Vol. 6, No. 1, S. 3-30.
- Bär, M.; Gollob, C.* (2014): Das neue Wertminderungsmodell für finanzielle Vermögenswerte nach IFRS: Darstellung und praktische Implikationen, in: *WPg*, Heft 24, S. 1240-1250.
- Berger, J.; Struffert, R.; Nagelschmitt, S.* (2014): Neue Klassifizierungs- und Bewertungsvorschriften für Finanzinstrumente – Endgültige Fassung von IFRS 9 veröffentlicht (Teil 1 und 2), in: *WPg*, Heft 21 und 22, S. 1075-1088 und 1127-1131.
- Bluhm, C.; Overbeck, L.; Wagner, C.* (2010): *Introduction to Credit Risk Modeling*, 2. Aufl., Boca Raton, Florida: Chapman & Hall/CRC.
- Carlehed, M.; Petrov, A.* (2012): A methodology for point-in-time–through-the-cycle probability of default decomposition in risk classification systems, in: *Journal of Risk Model Validation*, Vol. 6; No. 3, S. 3-25.
- CEBS* (Hrsg.) (2009): Position paper on a countercyclical capital buffer, Internet: <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/16166/CEBS+position+paper+on+a+countercyclical+capital+buffer.pdf/6cd73c1e-68d6-4494-bd2b-fa55829d764e?version=1.1>, abgerufen am: 17.03.2014.
- Daldrup* (2006): Rating, Ratingsysteme und ratingbasierte Kreditquantifizierung, Internet: http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/serien/lm/arbeitsberichte_wi2/2006_17.pdf, abgerufen am: 17.03.2014.
- Daun, U.* (2012), in: Boos, K.-H.; Fischer, R.; Schulte-Mattler, H. (Hrsg.), *Kreditwesengesetz Kommentar*, 4. Aufl., München: C. H. Beck.
- Eckes, B.; Flick, P.; Schütz, P.* (2013): ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses – konzeptionelle Würdigung, in: *WPg*, Heft 19, S. 939-947.
- Ernst & Young LLP* (Hrsg.) (2015): *International GAAP 2015: Generally Accepted Accounting Practice under International Financial Reporting Standards*, 10. Aufl., Chichester: Wiley.

- Flick, P.; Gehrer, J.; Krakuhn, J.* (2010): Geplante Änderungen des ED/2009/12 zur Impairment-Ermittlung – Bedeutung für Kreditinstitute, in: IRZ, Heft 12, S. 547-552.
- Grünberger, D.* (2011), Der Lifetime-Expected Loss, in: IRZ, Heft 1, S. 29-37.
- Grünberger, D.* (2013): Kreditrisiko im IFRS-Abschluss – Handbuch für Bilanzersteller, Prüfer und Analysten, 1. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Günter, J. R.* (2014): Ermittlung bilanzieller Wertberichtigungen – Verwendung von Kreditrisiko-Parametern, in: BankPraktiker, Heft 2, S. 29-35.
- Hartmann-Wendels, T.; Pfingsten, A.; Weber, M.* (2010): Bankbetriebslehre, 5. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer.
- Heitfield, E. A.* (2005): Dynamics of rating systems, in: Basel Committee on Banking Supervision (Hrsg.), Working Paper No.14 – Studies on the Validation of Internal Rating Systems, Internet: http://www.bis.org/publ/bcbs_wp14.pdf, abgerufen am: 17.03.2014.
- Henking, A.; Bluhm, C.; Fahrmeir, L.* (2006): Kreditrisikomessung: statistische Grundlagen, Methoden und Modellierung, Berlin: Springer.
- Hull, J. C.* (2011): Risikomanagement – Banken, Versicherungen und andere Finanzinstitutionen, 2. Aufl., München: Pearson Studium.
- IASB* (Hrsg.) (2012): IASB agenda paper 5A October 2012: Feedback Summary, Internet: <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/2012/October/Impairment-1012-05A.pdf>, abgerufen am: 26.03.2014.
- IASB* (Hrsg.) (2013a): Exposure Draft ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses, Internet: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Impairment/Exposure-Draft-March-2013/Comment-letters/Documents/ED-Financial-Instruments-Expected-Credit-Losses-March-2013.pdf>, abgerufen am: 05.03.2013.
- IASB* (Hrsg.) (2013b): IASB agenda paper 5C October 2013: Measurement of expected credit losses, Internet: <http://www.ifrs.org/Meetings/Pages/IASBOctober2013.aspx>, abgerufen am: 26.03.2014.

- IASB* (Hrsg.) (2013c): IASB agenda paper 5D September 2013: Definition of default, Internet: <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/WSS%202013/Agenda%20Paper%2005D%20Impairment-Definition%20of%20default.pdf>, abgerufen am: 26.03.2014.
- IASB* (Hrsg.) (2013d): Update October 2013, Internet: <http://media.ifrs.org/2013/IASB/October/IASB-Update-October-2013.pdf>, abgerufen am: 26.03.2014.
- IDW* (Hrsg.) (2007 und 2011): Stellungnahme zur Rechnungslegung: Einzelfragen zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS (IDW RS HFA 9), in: WPg, Supplement 2, S. 83 ff., FN-IDW 6/2007, S. 326 ff., WPg, Supplement 2, S. 143, FN-IDW 5/2011, S. 326 (Stand: 11.03.2011).
- Kuhn, S.; Scharpf, P.* (2006): Rechnungslegung von Financial Instruments nach IFRS: IAS 32, IAS 39 und IFRS 7, 3. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Miu, P.; Ozdemir, B.* (2005): Practical and theoretical challenges in validating Basel parameters: key learnings from the experience of a Canadian bank, in: Journal of Credit Risk, Vol. 1, No. 4, S. 89-136.
- Morone, M.; Cornaglia, A.* (2009): Rating philosophy and dynamic properties of internal rating systems: A general framework and an application to backtesting, The Journal of Risk Model Validation, Vol. 3, No. 4, S. 61-88.
- Oesterreichische Nationalbank* (Hrsg.) (2004): Leitfadenreihe zum Kreditrisiko: Ratingmodelle und -validierung, Internet: https://www.fma.gv.at/typo3conf/ext/dam_download/secure.php?u=0&file=1961&t=1435775487&hash=69a42d16270207b490076bdf900d966e, abgerufen am: 19.02.2014.
- Olbrich, A.* (2012): Wertminderung von finanziellen Vermögenswerten der Kategorie „Fortgeführte Anschaffungskosten“ nach IFRS 9, 1. Aufl., Lohmar, Köln: EUL.
- Porath, D.* (2006): Scoring Models for Retail Exposures, in: Engelmann, B.; Rauhmeier, R. (Hrsg.), The Basel II Risk Parameters – Estimation, Validation and Stress Testing, Berlin, Heidelberg: Springer.
- PricewaterhouseCoopers* (Hrsg.) (2012): IFRS für Banken, 5. Aufl., Frankfurt am Main: Fachverlag Moderne Wirtschaft.
- Reichling, P.; Bietke, D.; Henne, A.* (2007): Praxishandbuch Risikomanagement und Rating: ein Leitfaden, 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler.

- Rikkers, F.; Thibeault, A. E.* (2007): The optimal rating philosophy for the rating of SMEs, in: Vlerick Leuven Gent Working Paper Series, S. 1-39.
- Rösch, D.* (2005): An empirical comparison of default risk forecasts from alternative credit rating philosophies, in: International Journal of Forecasting, Heft 1, S. 37-51.
- Topp, R.; Perl, R.* (2010): Through-the-Cycle Ratings versus Point-in-Time Ratings and implications of the mapping between both rating types, in: Financial Markets, Institutions & Instruments 2010, Vol. 19, No. 1, S. 47-61.
- Varsanyi* (2007), Rating philosophies: some clarifications (MRPA Paper), Internet: http://mpa.ub.uni-muenchen.de/1733/1/MPRA_paper_1733.pdf, abgerufen am: 26.03.2014.
- Weber, C.* (2013): Anmerkungen zum neuen Impairment-Vorschlag des IASB, in: ZfgK, Heft 11, S. 562-566.
- Wimmer, K.* (2004): Bankkalkulation und Risikomanagement: Controlling in Kreditinstituten, 3. Aufl., Berlin: Erich Schmidt.
- Wimmer, K.; Kusterer, S.* (2010): Kreditrisikovorsorgemodelle im Vergleich, in: WPg, Heft 9, S. 454-463.

Beitrag III

Titel

IFRS 9-konforme Modellierung von *Loss Given Default* und *Exposure at Default*

– Verwendung aufsichtsrechtlicher Größen für das neue Wertminderungsmodell nach IFRS –

IFRS 9 compliant modelling of loss given default and exposure at default

– The use of regulatory parameters for the new IFRS impairment model –

Autor

Dipl.-Ök. Michael Bosse

Ort der Erstveröffentlichung

IDW Verlag GmbH, Düsseldorf

Die Wirtschaftsprüfung (WPg), 68. Jg., 2015, Heft 15, S. 768-777.

© IDW Verlag GmbH. Mit freundlicher Genehmigung.

IFRS 9-konforme LGD- und EAD-Modellierung

– Verwendung aufsichtsrechtlicher Größen für das neue Wertminderungsmodell –

Zusammenfassung

Im Rahmen der Umsetzung der neuen Wertminderungsvorschriften liegt eine zentrale Herausforderung in der IFRS 9-konformen Ausgestaltung der Kreditrisikoparameter. Neben der Ausfallwahrscheinlichkeit, die vor allem Kreditinstitute voraussichtlich auch für die Stufenzuordnung verwenden werden, sind für die Bestimmung erwarteter (Kredit-)Verluste die Verlustquote (LGD) sowie die Forderungshöhe zum Ausfallzeitpunkt (EAD) IFRS 9-konform zu schätzen. Zwar können bereits existierende aufsichtsrechtliche Kreditrisikoparameter als Ausgangsbasis für die Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste genutzt werden, aufgrund unterschiedlicher bilanzieller und aufsichtsrechtlicher Zielsetzungen sind hierbei jedoch Anpassungen erforderlich. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Beitrag herausgearbeitet, welcher Anpassungsbedarf an dem aufsichtsrechtlichen LGD und EAD besteht, um diese für das künftige Wertminderungsmodell nach IFRS 9 – auch im Vergleich zu IAS 39 – verwenden zu können. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Harmonisierung der Verlustbestandteile (LGD_{IFRS}), die Modellierung erwarteter vertraglicher Cashflows (EAD_{IFRS}) sowie die Parameter-übergreifend erforderliche Mehrjahres-Schätzung hervorzuheben.

IFRS 9 compliant modelling of loss given default and exposure at default

– The use of regulatory parameters for the new IFRS impairment model –

Abstract

The IFRS 9 compliant modeling of credit risk parameters depicts a key challenge within the context of the new impairment regulations. In addition to the probability of default that will presumably be used for stage assignment in particular by credit institutions, the estimation of expected credit losses requires an IFRS 9 compliant modeling of the loss given default (LGD) and the exposure at default (EAD). As a starting point existent regulatory credit risk parameters can be used to determine expected credit losses. However, according to the IASB, adjustments are required due to different financial and regulatory objectives. Against this background, this article identifies the adjustment requirements of LGD and EAD in order to apply the parameters to the IFRS 9 impairment model, considering the existing IAS 39 requirements. In this context, the alignment of loss components (LGD_{IFRS}), the modeling of expected contractual cash flows (EAD_{IFRS}) and the lifetime estimation comprehensively for all parameters are to be emphasized in particular.

1. Einleitung

Mit der Ablösung der bestehenden Wertminderungsvorschriften gemäß IAS 39 durch das im Rahmen von IFRS 9¹ veröffentlichte Expected Credit Loss Model begegnet das IASB der im Zuge der Finanzmarktkrise aufgekommenen Kritik an einer verspäteten Erfassung von Wertminderungen.² Durch die Abkehr vom Eintritt eines Verlustereignisses – als notwendige Voraussetzung für die Bildung von Wertminderungen nach dem *incurred loss model* – hin zu einem stärker zukunftsorientierteren Wertminderungsmodell sollen Wertminderungen künftig frühzeitiger antizipiert werden.

Der im neuen Wertminderungsmodell vorgesehene Expected Loss-Ansatz unterscheidet zwischen Wertminderungen i. H. des 12-Monats-Expected-Credit Loss³ (Stufe 1) und des Lifetime Expected Credit Loss⁴ (Stufen 2 und 3), deren Erfassung vom Ausmaß der Veränderung des Kreditrisikos des jeweiligen Finanzinstruments seit dem Zugangszeitpunkt abhängt.

Die Art der Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste wird von IFRS 9 nicht vorgegeben. Vor allem von Kreditinstituten wird aus Praktikabilitätsgründen voraussichtlich jedoch eine Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlungsmethodik verwendet. In diesem Zusammenhang wird dem Bilanzierenden die grundsätzliche Möglichkeit eingeräumt, bereits bestehende interne Kreditrisikomodelle – wie die hier betrachteten aufsichtsrechtlichen IRBA-Verfahren – zu verwenden. Aufgrund unterschiedlicher bilanzieller und aufsichtsrechtlicher Zielsetzungen geht das IASB hierbei jedoch nicht davon aus, dass die aufsichtsrechtlichen Größen ohne weitere Anpassungen für bilanzielle Zwecke übernommen werden können.⁵

Zwar mussten auch nach IAS 39 aufsichtsrechtliche Parameter, die als Basis für die Bestimmung von Wertminderungen genutzt wurden, grundsätzlich bereits angepasst werden. Allerdings kam deren valider Schätzung aufgrund der stärker eingeschränkten Verwendung längst nicht eine so hohe Bedeutung zu wie nach dem neuen Wertminderungsmodell.

¹ Vgl. IASB (2013a).

² Vgl. dazu etwa Berger/Struffert/Nagelschmitt (2014), S. 1075-1088 und 1127-1131 sowie Bär/Gollob (2014), S. 1240.

³ Im Folgenden: 12-Monats-ECL.

⁴ Im Folgenden: LECL.

⁵ Vgl. IFRS 9.BC5.283, IASB (2013b), S. 16 f.; IASB (2012), S. 10.

Neben der Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default – im Folgenden: PD) sind für die Bestimmung erwarteter (Kredit-)Verluste

- die Verlustquote zum Ausfallzeitpunkt (Loss Given Default – im Folgenden: LGD) sowie
- die Forderungshöhe zum Ausfallzeitpunkt (Exposure at Default – im Folgenden: EAD) IFRS 9-konform zu schätzen.

Der vorliegende Fachbeitrag dient in diesem Zusammenhang dazu, den Anpassungsbedarf an dem aufsichtsrechtlichen LGD und EAD zu identifizieren, um diese – auch im Vergleich zu IAS 39 – für das künftige Wertminderungsmodell nach IFRS 9 nutzen zu können. Hierzu werden in Abschn. 2. zunächst die Anforderungen gemäß IAS 39 und IFRS 9 an die Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlung von Wertminderungen einander gegenübergestellt.⁶ Darauf aufbauend werden diese Anforderungen im Hinblick auf eine IFRS-konforme Ausgestaltung des jeweiligen Kreditrisikoparameters analysiert (Abschn. 3.). In diesem Rahmen werden auf Ebene des LGD (Abschn. 3.1.) und des EAD (Abschn. 3.2.) die bilanziellen und aufsichtsrechtlichen Anforderungen miteinander verglichen, um den erforderlichen Anpassungsbedarf und damit verbundene Herausforderungen ableiten zu können.

Die Untersuchung fokussiert dabei vordergründig die Möglichkeit zur Verwendung von IRBA-Parametern. Die Anforderungen an die IFRS 9-konforme Ausgestaltung des LGD und des EAD lassen sich jedoch grundsätzlich auch auf Institute übertragen, die keine IRBA-Zulassung haben, und stattdessen die für das interne Risikomanagement verwendeten Kreditrisikomodelle als Ausgangsbasis für IFRS 9-Zwecke nutzen wollen.

⁶ Hinsichtlich des für das neue Wertminderungsmodell erforderlichen Anpassungsbedarfs an der aufsichtsrechtlichen PD, vgl. Bosse (2015), S. 720-731.

2. Anforderungen an die kreditrisikoparameterbasierte Ermittlung von Wertminderungen gemäß IAS 39 und IFRS 9⁷

Die Grundkonzeption des neuen Wertminderungsmodells basiert auf einem dualen Messansatz, nach dem in Abhängigkeit von der Veränderung des Kreditrisikos des jeweiligen Finanzinstruments am Bilanzstichtag gegenüber dem Zugangszeitpunkt eine Wertminderung i. H. des 12-Monats-ECL (Stufe 1) oder des LECL (Stufen 2 und 3) erfasst wird. Die Art der Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste wird von IFRS 9 nicht vorgegeben. Eine mögliche Methode besteht in der Kreditrisikoparameter-basierten Ermittlung. Auf Basis dieser Methodik lässt sich die Wertminderung der Stufe 1 (Stufen 2 und 3) über die multiplikative Verknüpfung der Einjahres- (Mehrjahres-)Kreditrisikoparameter PD, LGD und EAD bestimmen (Formel (1) und Formel (2)).⁸

$$\text{Wertminderung der Stufe 1} \quad 12 - \text{Monats} - \text{ECL}_{t_i} = PD_{IFRS,t_i}^{12m} \cdot LGD_{IFRS,t_i} \cdot EAD_{IFRS,t_i} \quad (1)$$

$$\text{Wertminderung der Stufen 2 und 3} \quad LECL_{t_i} = \sum_{j=i}^n PD_{IFRS,t_j}^{unb.} \cdot LGD_{IFRS,t_j} \cdot EAD_{IFRS,t_j} \quad (2)$$

Die erwarteten (Kredit-)Verluste sollen derart ermittelt werden, dass sie einen unverzerrten und wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrag, den Zeitwert des Geldes sowie angemessene und tragbare Informationen berücksichtigen (IFRS 9.5.5.17(a)-(c)). Vor allem die in diesem Zusammenhang geforderte Szenariobetrachtung, die weder eine Best- noch eine Worst-Case-Schätzung reflektieren soll, sowie die zu berücksichtigenden zukunftsgerichteten, makroökonomischen Informationen können eine Herausforderung bei der Ermittlung erwarteter (Kredit-)Verluste darstellen. Zusätzliche Herausforderungen können aus der als Zeitraum für die Ermittlung der erwarteten (Kredit-)Verluste zu verwendenden maximalen vertraglichen Laufzeit resultieren (IFRS 9.5.5.19).

⁷ In diesem Kapitel werden die Anforderungen an die Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlung von Wertminderungen lediglich übersichtsartig dargestellt; hinsichtlich detaillierterer Ausführungen vgl. Bosse (2015), S. 720-731.

⁸ Die IFRS 9-konform geschätzten Kreditrisikoparameter sind im Folgenden mit dem Index „IFRS“ gekennzeichnet.

Demgegenüber werden Kreditrisikoparameter im Rahmen von IAS 39 nur für die Ermittlung von Wertminderungen auf Portfoliobasis in Form der Portfoliowertberichtigung und der pauschalierten Einzelwertberichtigung verwendet (Formel (3) und Formel (4)).⁹

Portfoliowertberichtigung nach IAS 39 $PoWB_{IAS\ 39,t_i} = PD_{IAS,t_i} \cdot LGD_{IAS,t_i} \cdot EAD_{IAS,t_i} \cdot LIP$ (3)

Pauschalierte Einzelwertberichtigung nach IAS 39 $pEWB_{IAS\ 39,t_i} = PD_{IAS,t_i} (\hat{=} 100\%) \cdot LGD_{IAS,t_i} \cdot EAD_{IAS,t_i}$ (4)

Abweichend zu IFRS 9 sind als Grundlage für die Kreditrisikoparameter-basierte Ermittlung von Wertminderungen nach IAS 39 keine zukunftsgerichteten, makroökonomischen Informationen, sondern lediglich an das aktuell beobachtbare Umfeld und aktuelle Informationen angepasste historische Information zu verwenden. Damit einher geht ein im Vergleich zu IFRS 9 eher vergangenheitsorientierter Charakter des *incurred loss model*.

Welche konkreten bilanziellen Anforderungen sich hieraus an die Ermittlung des LGD und des EAD im Vergleich zu den aufsichtsrechtlichen Größen ableiten lassen, wird nachfolgend gezeigt.

⁹ Die nach den Regelungen von IAS 39 ausgestalteten Kreditrisikoparameter sind nachfolgend mit dem Index „IAS“ versehen.

3. Ableitung der IFRS-Anforderungen an die Ausgestaltung des LGD und des EAD

3.1. LGD_{IFRS} -Parametrisierung

Vor der Konkretisierung einzelner LGD_{IFRS} -Anforderungen im Vergleich zu den LGD_{IAS} -Anforderungen sowie den LGD_{Basel} -Anforderungen, werden diese im Folgenden zunächst in den methodischen Kontext der Workout-LGD-Ermittlung¹⁰ eingebettet. Der Workout-LGD basiert auf Daten aus dem Abwicklungsprozess (Workout) ausgefallener Kredite. Konkret wird im Rahmen eines Workout-LGD der barwertige Verlust aus einem Abwicklungsprozess ins Verhältnis zu dem am Ausfallzeitpunkt noch ausstehenden Betrag (EAD) gesetzt. Hierbei entspricht der barwertige Verlust der Differenz aus dem EAD und den auf den Ausfallzeitpunkt diskontierten Cashflows, die im Rahmen des Abwicklungsprozesses¹¹ angefallen sind.¹² Formal lässt sich ein Workout-LGD, auf den IFRS-Kontext bezogen, wie folgt ausdrücken:

$$\text{Workout-LGD} \quad LGD_{IFRS,t_i} = \frac{EAD_{IFRS,t_D} - \sum_{j=D}^a \frac{E_{IFRS,t_j} - C_{IFRS,t_j}}{(1 + r_{eff.})^{t_j - t_D}}}{EAD_{IFRS,t_D}} \quad (5)^{13}$$

Wie Formel (5) zeigt, setzt sich der LGD_{IFRS} aus vier Komponenten zusammen:

- dem zum Ausfallzeitpunkt t_D noch ausstehenden Forderungsbetrag (EAD_{IFRS,t_D}),
- den im Rahmen des Abwicklungsprozesses erzielten Erlösen (E_{IFRS}) und
- den hierbei entstandenen Kosten (C_{IFRS}) sowie
- dem zur Diskontierung auf den Ausfallzeitpunkt verwendeten Zinssatz ($r_{eff.}$).

Der Zeitpunkt t_a repräsentiert das Ende des Abwicklungsprozesses. Der LGD-Modellierung liegt hierbei folgende idealtypische Vorgehensweise zugrunde: Den Ausgangspunkt für die Modellierung stellen die im Rahmen des Abwicklungsprozesses historisch beobachteten Verluste dar, auf deren Basis sich der ex-post realisierte LGD ermitteln lässt. Dem ex-post realisierten LGD bzw. dessen einzelnen Komponenten als abhängige Variable(n) werden dann

¹⁰ Neben dem Workout-LGD existieren folgende Ansätze zur Schätzung des LGD: Markt-LGD, impliziter Markt-LGD sowie impliziter historischer LGD. Auf eine detailliertere Darstellung der Unterschiede der einzelnen Ansätze wird an dieser Stelle verzichtet, da diese im Vergleich zum Workout-LGD in der Bankenpraxis eher von untergeordneter Bedeutung sind; vgl. hierzu und zum Folgenden Daun (2012), § 132 SolvV a.F., Rn. 4-5, 40-49 sowie Grünberger (2013), S. 119-127.

¹¹ Neben dem Abwicklungsszenario werden im Rahmen der Workout-LGD-Modellierung auch andere mögliche Szenarien nach dem Ausfallzeitpunkt – wie die Gesundung oder der Restrukturierung und daraus resultierende Cashflows – berücksichtigt (vgl. auch Abschn. 3.1.1.3.).

¹² Vgl. Wimmer/Kusterer (2010), S. 463; Bennett/Catarineu/Moral (2005), S. 61-68.

¹³ In Anlehnung an Peter (2006), S. 148.

geeignete erklärende Variablen (sog. Risikotreiber) gegenübergestellt, um so den LGD bzw. dessen einzelne Komponenten ex-ante möglichst genau zu approximieren.¹⁴

3.1.1. Datengrundlage

3.1.1.1. Verlustdefinition

Eine grundlegende Voraussetzung für die LGD-Modellierung ist die Verlustdefinition. Durch sie wird festgelegt, welche Daten aus dem Abwicklungsprozess zur Bestimmung des ex-post realisierten LGD – als Ausgangsbasis für die LGD-Modellierung – zu verwenden sind.¹⁵

Nach IFRS 9 werden Kreditverluste als Differenz aus dem Barwert aller vertraglichen Cashflows¹⁶ des bilanziellen Geschäfts bzw. möglicher vertraglicher Cashflows aus dem außerbilanziellen Geschäft und dem Barwert sämtlicher erwarteten Cashflows definiert (IFRS 9, Appendix A „*credit loss*“ i. V. m. IFRS 9.B5.5.28). Im Rahmen der Ermittlung erwarteter Cashflows von besicherten finanziellen Vermögenswerten sind hierbei die Höhe und der Zeitpunkt der aus der Verwertung von Sicherheiten resultierenden Cashflows abzüglich der hierfür aufgebrachtten Kosten zu berücksichtigen (IFRS 9.B5.5.55). Die Definition des Verlusts nach IFRS 9 ist damit im Wesentlichen inhaltlich deckungsgleich mit der in IAS 39 enthaltenen Verlustdefinition i. S. v. IAS 39.63 i. V. m. IAS 39.AG84.

Aufsichtsrechtlich wird der Verlust als ökonomischer Verlust definiert, der wesentliche Diskontierungseffekte sowie wesentliche direkte und indirekte Kosten, die mit der Rückerlangung ausstehender Beträge verbunden sind, berücksichtigt (§ 126 SolvV a.F., Art. 5 Abs. 2 CRR). Die Festlegung der Wesentlichkeit in Bezug auf die Diskontierungseffekte sowie die zu berücksichtigenden Kosten werden von dem jeweiligen Kreditinstitut getroffen und ist mit Ermessensspielräumen behaftet. Als Orientierung können in diesem Zusammenhang die Auslegungen des IRBA-Fachgremiums¹⁷ zum ökonomischen Verlust herangezogen werden.¹⁸

Aus diesen unterschiedlichen Verlustdefinitionen lassen sich zunächst die bereits in Formel (5) erwähnten, vier gemeinsamen Verlustbestandteile ableiten. Inwieweit die Anforderungen an die Ausgestaltung dieser gemeinsamen Verlustbestandteile im bilanziellen und auf-

¹⁴ Vgl. Daun (2012), § 132 SolvV a.F., Rn. 4 f., 40-49; Bennett/Catarineu/Moral (2005), S. 61 f.; Oesterreichische Nationalbank (2004), S. 161.

¹⁵ Vgl. hierzu und zum Folgenden Grünberger (2013), S. 44-50 sowie Oesterreichische Nationalbank (2004), S. 148-170.

¹⁶ Hierbei sind neben vertraglichen, deterministischen Cashflows jedoch grundsätzlich auch optionale Cashflows, die z. B. aus Tilgungsoptionen resultieren können, zu berücksichtigen; vgl. hierzu die Ausführungen in Abschn. 3.2.

¹⁷ Vgl. IRBA-Fachgremium (2005), S. 1 f.

¹⁸ Vgl. Daun (2012), § 126 SolvV a.F., Rn. 2-7.

sichtsrechtlichen Normenkontext jedoch voneinander abweichen und damit entsprechende Anpassungen des LGD_{Basel} für IFRS 9-Zwecke begründen, soll durch den folgenden Vergleich der Anforderungen gezeigt werden.

3.1.1.2. Bilanzielle und aufsichtsrechtliche Anforderungen an die Ausgestaltung der Verlustbestandteile

Als Forderungsbetrag zum Ausfallzeitpunkt (EAD), der die Ausgangsbasis für die Ermittlung des Verlusts bildet, wird nach IFRS 9 der Barwert der vertraglichen Cashflows des bilanziellen Geschäfts bzw. möglicher vertraglicher Cashflows aus dem außerbilanziellen Geschäft definiert. Dieses entspricht der EAD_{IFRS} -Definition (vgl. Abschn. 3.2.).

Der EAD_{Basel} -Begriff umfasst ebenfalls das bilanzielle und außerbilanzielle Geschäft und sollte – wie in Abschn. 3.2. dargestellt wird – zumindest für den Ein-Jahres-Horizont nicht von den IFRS 9-Anforderungen abweichen. Für den Mehrjahres-Horizont kann vor allem die im Rahmen der EAD_{IFRS} -Modellierung erforderliche Berücksichtigung von Tilgungs- und Amortisationseffekten jedoch zu einer Abweichung von dem auf einen Ein-Jahres-Horizont beschränkten EAD_{Basel} führen. Dies wiederum kann entsprechende Abweichungen zwischen der LGD_{Basel} und LGD_{IFRS} nach sich ziehen (vgl. Abschn. 3.1.2.).

Neben dem $EAD_{IFRS, ID}$ stellen die erwarteten Cashflows die wesentliche Determinante für den Verlust dar. Die erwarteten Cashflows werden maßgeblich von der Besicherungssituation des jeweiligen Kreditengagements bestimmt und setzen sich aus den Erlösen des Abwicklungsprozesses (E_{IFRS}) und den korrespondierenden Kosten (C_{IFRS}) zusammen (vgl. Formel (5)).¹⁹

Nach IFRS 9 sind als Erlösbestandteile bezogen auf die Verwertung zunächst sämtliche Arten von Sicherheiten zu berücksichtigen, die von dem bilanzierenden Unternehmen nicht bereits separat erfasst werden (IFRS 9 B5.5.55) Neben den „klassisch“ gehaltenen Sicherheiten, wie z. B. physische Sicherheiten (Fahrzeuge, Immobilien etc.) oder finanziellen Sicherheiten (Aktien, Anleihen etc.), umfasst der Sicherheitenbegriff auch Zusatzsicherheiten (*credit enhancements*) (IFRS 9, Appendix A „*credit loss*“). Beispiele für Zusatzsicherheiten sind Garantien oder Bürgschaften. Demgegenüber stellen Kreditderivate, die als derivatives Finanzinstrument bereits separat mit ihrem Fair Value bilanziert werden, keine berücksichtigungsfähige Sicherheiten im Kontext der LGD_{IFRS} -Modellierung dar.²⁰ Die Werthaltigkeit von Zusatzsicherheiten wird von der Ausfallwahrscheinlichkeit des Sicherungsgebers beeinflusst,

¹⁹ Vgl. Daun (2012), § 132 SolvV a.F., Rn. 10-13.

²⁰ Vgl. hierzu sowie weitergehend zur Berücksichtigung von Sicherheiten im IFRS-9-Kontext Grünberger (2013), S. 56 f.

während die Höhe des Verwertungserlöses aus den „klassischen“ Sicherheiten vor allem vom Marktwert der Sicherheit zum Ausfallzeitpunkt und der Erlösquote determiniert wird. Letztere setzt sich u. a. aus der Abwicklungsdauer und den Verwertungskosten zusammen. Darüber hinaus umfasst der Begriff „sämtliche erwartete Cashflows“ auch sonstige Zahlungen, die sich auf den unbesicherten Teil der Forderung beziehen. Diese werden durch die sog. Einbringungsquote berücksichtigt.

Aufsichtsrechtlich dürfen Erlöse aus Sicherheiten, Garantien oder Gewährleistungen hingegen nur dann in die LGD_{Basel} -Berechnung einbezogen werden, wenn sie zu den berücksichtigungsfähigen Sicherungsinstrumenten gehören (§§ 154 ff. SolvV a.F., Art. 194 ff. CRR). Die Berücksichtigungsfähigkeit setzt u. a. die rechtliche Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit der jeweiligen Sicherheit (§ 153 Abs. 1 Satz 2 SolvV a.F., Art. 194 Abs. 1 CRR) bzw. eine ausreichende Liquidität und Wertstabilität der Sicherheit im Zeitverlauf (§ 161 Satz 1 Nr. 1-3 SolvV a.F., Art. 194 Abs. 3 Buchst. b) CRR)²¹ voraus.

Insgesamt ist die Berücksichtigung von Sicherheiten im Rahmen der LGD_{Basel} -Modellierung damit gegenüber den IFRS 9-Anforderungen an teilweise andere Voraussetzungen gebunden. Dies kann sich in einer im Vergleich zu IFRS 9 abweichenden Grundgesamtheit von berücksichtigungsfähigen Sicherheiten niederschlagen. Eine entsprechende Anpassung des Sicherheitenbegriffs im Rahmen der LGD_{IFRS} -Modellierung kann daher erforderlich werden.

Anders als die Erlösseite, die sämtliche Arten von Sicherheiten berücksichtigt, dürfen auf der Kostenseite nicht sämtliche Kostenarten in die LGD_{IFRS} -Ermittlung einbezogen werden. Der in IFRS 9.B5.5.55 enthaltene Kostenbegriff im Rahmen der Sicherheitenverwertung bezieht sich analog zum Transaktionskostenbegriff (IFRS 9, Appendix A „*transaction costs*“ i. V. m. IFRS 9.B5.4.8) auf inkrementelle, der Verwertung bzw. dem Verkauf direkt zurechenbare Kosten. Indirekte Kosten i. S. v. internen Kosten dürfen damit wie bereits nach IAS 39 keine Berücksichtigung finden.²² Dieses steht dem Kostenbegriff für die LGD_{Basel} -Modellierung, der sowohl die wesentlichen direkten als auch die indirekten Kosten umfasst, entgegen.

²¹ Die Voraussetzung an eine ausreichende Liquidität und Wertstabilität der Sicherheit im Zeitablauf bezieht sich auf sog. „Besicherungen mit Sicherheitsleistung“. Diese sind entsprechend Art. 3 Abs. 58 CRR als Möglichkeit des Instituts definiert, bestimmte Vermögenswerte oder Beträge im Falle des Ausfalls des Schuldners zu verwerten (z. B. finanzielle Sicherheiten, Sachsicherheiten, Immobilien, Leasingforderungen, etc.). In § 161 SolvV a.F. ist eine vergleichbare Regelung enthalten. Diese Regelung findet jedoch ausschließlich auf sonstige IRBA-Sachsicherheiten Anwendung.

²² Vgl. hierzu auch Gehrer/Krakuhn/Theiss (2013), S. 436; Wimmer/Kusterer (2010), S. 463.

Die Höhe der aus der Sicherheitenverwertung resultierenden Erlöse und der Kosten wird – wie zuvor bereits angedeutet – auch von der Ausfall- bzw. Verwertungsdauer beeinflusst.²³ Um diese Zeitkomponente zu berücksichtigen, sind die über den Verwertungszeitraum angefallenen Cashflows auf den Ausfallzeitpunkt t_D zu diskontieren. Zur Diskontierung ist für IFRS 9-Zwecke der Effektivzinssatz ($r_{eff.}$) zu verwenden. Der Effektivzinssatz ist analog zu IAS 39.9 als der Kalkulationszinssatz definiert, mit dem die über die Laufzeit eines Finanzinstruments erwarteten vertraglichen Cashflows ($CF_{IFRS}^{exp.}$) im Anschaffungszeitpunkt genau auf den Bruttobuchwert (*gross carrying amount*) des jeweiligen Finanzinstruments (GCA_{t_0}) abgezinst werden (IFRS 9, Appendix A „*effective interest rate*“). Formal lässt sich der Effektivzinssatz wie folgt beschreiben:

$$\text{Diskontierungssatz (Effektivzins)} \quad r_{eff.} := \sum_{j=1}^n \frac{CF_{IFRS,t_j}^{exp.}}{(1 + r_{eff.})^{t_j}} - GCA_{t_0} = 0 \quad (6)$$

Im Rahmen der für die Ermittlung des Effektivzinssatzes erforderlichen Bestimmung der erwarteten vertraglichen Cashflows $CF_{IFRS}^{exp.}$ sind grundsätzlich sämtliche vertraglichen Konditionen des Finanzinstruments – wie z. B. Tilgungsoptionen – zu berücksichtigen.²⁴ Die Berücksichtigung vertraglicher Optionalitäten stellt hierbei keine neue Anforderung von IFRS 9 dar, sondern war auch bereits in der Definition des Effektivzinssatzes nach IAS 39.9 verankert. Demgegenüber dürfen nach IAS 39 und IFRS 9 die anfänglich erwarteten Kreditverluste nicht einbezogen werden (IAS 39.9; IFRS 9, Appendix A „*effective interest rate*“).²⁵

Auch aufsichtsrechtlich wird die Berücksichtigung von Diskontierungseffekten bei der LGD_{Basel} -Modellierung explizit gefordert. Eine nähere Konkretisierung des für die Diskontierung zu verwendenden Zinssatzes erfolgt allerdings nicht. Die Wahl des Zinssatzes liegt somit grundsätzlich im Ermessen des jeweiligen Kreditinstituts. Laut dem IRBA-Fachgremium kann die Diskontierung mit nur dem risikolosen Zins, mit dem risikolosen Zins erhöht um einen bank- oder transaktionsabhängigen Risiko-Spread oder mit einer Mischung aus beiden

²³ Vgl. Mach/Schlottmann (2008), S. 9.

²⁴ Eine konkrete Möglichkeit zur Berücksichtigung von optionalen Vereinbarungen bei der Bestimmung von $CF_{IFRS}^{exp.}$ wird in Abschn. 3.2.1.1. näher betrachtet.

²⁵ Eine Ausnahme stellen die mit Wertminderungen erworbenen oder ausgereichten finanziellen Vermögenswerte dar. Bei diesen finanziellen Vermögenswerten werden anfänglich erwartete (Kredit-)Verluste im Rahmen der Ermittlung des sog. kreditrisikoadjustierten Effektivzinssatzes einbezogen (IFRS 9.B5.5.45 i. V. m. IFRS 9, Appendix A „*credit-adjusted effective interest rate*“).

Ansätzen erfolgen.²⁶ Je nach gewähltem Zinssatz kann dieser deutlich von dem Effektivzins abweichen.

Die bilanziellen und aufsichtsrechtlichen Anforderungen an die Ausgestaltung der einzelnen Verlustbestandteile können sich, wie die vorherigen Ausführungen gezeigt haben, voneinander unterscheiden. Die Verwendung des LGD_{Basel} für IFRS 9-Zwecke kann daher Anpassungsmaßnahmen an den jeweiligen Verlustbestandteilen erfordern können. Vor dem Hintergrund der konsistenten Verlustdefinitionen von IAS 39 und IFRS 9 waren entsprechende Anpassungsmaßnahmen allerdings auch bereits nach IAS 39 erforderlich.

3.1.1.3. Szenariobetrachtung

Eine zusätzliche Abweichung in Bezug auf die LGD_{IFRS} -Modellierung kann aus den Standardanforderungen zur Szenariobetrachtung resultieren. Wie in Abschn. 2. dargestellt, darf die Schätzung der erwarteten (Kredit-)Verluste weder eine Best- noch eine Worst-Case-Schätzung reflektieren (IFRS 9.B5.5.41). Demzufolge sind der LGD_{IFRS} -Modellierung keine bestimmten Konjunkturszenarien – wie z. B. ein wirtschaftliches Abschwungsszenario und somit ein Stressszenario – zugrunde zu legen. Anders als der LGD_{Basel} soll der LGD_{IFRS} damit keinen „downturn-LGD“ verkörpern.²⁷

Im Sinne einer konservativen Schätzung muss der LGD_{Basel} nach § 132 Abs. 3 SolvV a.F. bzw. Art. 181 Abs. 1 Buchst. b) CRR einem wirtschaftlichen Abschwung angemessen sein. Hierzu ist der LGD_{Basel} um einen konservativen Aufschlag – den sog. „downturn-Faktor“ – zu adjustieren.²⁸ Dieser „downturn-Faktor“ widerspricht den zuvor dargestellten IFRS 9-Anforderungen und ist für die LGD_{IFRS} -Modellierung dementsprechend zu bereinigen.

Demgegenüber soll der LGD_{IFRS} ein unverzerrter Schätzer (IFRS 9.5.5.17(a)) für die Verlustquote des jeweiligen Engagements sein. Als unverzerrter Schätzer muss der LGD_{IFRS} auf Basis des hier betrachteten Workout-LGD vielmehr die unterschiedlichen Szenarien berücksichtigen, die ein ausgefallener Kredit nach dem Ausfallzeitpunkt durchlaufen kann. Mögliche Szenarien sind neben der Abwicklung des Kredits und der damit verbundenen Verwertung der gegebenenfalls bestehenden Sicherheiten, die Restrukturierung des Kreditengagements oder aber die vollständige Gesundung des Schuldners nach dem Ausfallzeitpunkt. Je nach betrachtetem Szenario ergeben sich unterschiedliche Verlusthöhen, die wie aus Formel (5) ersichtlich wiederum einen unterschiedlichen LGD (Szenario-LGD) implizieren. Der Eintritt des je-

²⁶ Vgl. IRBA-Fachgremium (2005), S. 2.

²⁷ Vgl. IASB (2012), S. 10.

²⁸ Vgl. Daun (2012), § 132 SolvV a.F., Rn. 19-32.

weiligen Szenarios ist mit Unsicherheit behaftet, so dass für den ex-ante geschätzten LGD jedes Szenario und damit jeder Szenario-LGD mit einer Wahrscheinlichkeit zu gewichten ist.²⁹ Die grundsätzliche Notwendigkeit dieser wahrscheinlichkeitsgewichteten Betrachtung im IFRS 9-Kontext wird wie bereits in IAS 39.AG84 durch die in IFRS 9.B5.5.55 kodifizierten Anforderungen an die Ermittlung erwarteter Cashflows von besicherten Forderungen unterstrichen. Die erwarteten Cashflows sollen die Wahrscheinlichkeit einer Verwertung der Sicherheiten und die daraus resultierenden Cashflows berücksichtigen.³⁰

3.1.2. Mehrjahres-Schätzung

Anders als für die PD_{IFRS} fordert IFRS 9 für die LGD_{IFRS} nicht explizit, neben der Ein-Jahres- auch eine Mehrjahres-Schätzung durchzuführen. Abweichend von der Kreditrisikoparameterbasierten Ermittlung von Wertminderungen nach IAS 39 sowie der aufsichtsrechtlichen Ermittlung erwarteter Verluste, die sich jeweils lediglich auf einen Ein-Jahres-Horizont beziehen, enthält IFRS 9 einen dualen Messansatz. Diesem Messansatz ist mit der Betrachtung eines Ein-Jahres- und eines Mehrjahres-Horizonts grundsätzlich immanent, dass die Zeitabhängigkeit des jeweiligen Kreditrisikoparameters zu analysieren ist.³¹ Nur so lässt sich eine valide Ermittlung des 12-Monats-ECL und des LECL sicherstellen.

Zur Überprüfung der Notwendigkeit einer mehrperiodigen Schätzung des LGD_{IFRS} gilt es grundsätzlich, die in Formel (5) dargestellten einzelnen Komponenten auf ihre möglichen zeitlichen Abhängigkeiten über die Laufzeit des jeweiligen Kreditengagements zu untersuchen. In diesem Zusammenhang können vor allem die Komponenten $EAD_{IFRS,tD}$ sowie E_{IFRS} einer zeitlichen Abhängigkeit unterliegen und damit die Notwendigkeit zur Schätzung einer Mehrjahres- LGD_{IFRS} begründen. Dies soll anhand des folgenden Beispiels verdeutlicht werden.

Betrachtet wird ein Tilgungsdarlehen mit einem Nominal- und Auszahlungsbetrag von 1.000,00 GE und einem festen Zinssatz von 10% p.a. Dieser entspricht aufgrund fehlender Transaktionskosten und (Dis-)Agien dem Effektivzinssatz. Die Laufzeit des Darlehens beträgt zehn Jahre, so dass jedes Jahr 100,00 GE getilgt werden. Vertragliche Optionen – wie z. B. Tilgungsoptionen – bestehen annahmegemäß nicht. Auf der Grundlage dieser Vertragsmerkmale lässt sich der $EAD_{IFRS,tD}$ über die Laufzeit des Darlehens als Barwert der vertraglichen

²⁹ Vgl. Peter (2006), S. 151-153; Appasamy/Dörr/Ebel/Stützle (2008), S. 206-209; Grünberger (2013), S. 119 f.

³⁰ Vgl. auch Ernst & Young LLP (2015), S. 3481.

³¹ Vgl. auch Weber (2013), S. 564.

Cashflows, diskontiert auf den jeweils möglichen Ausfallzeitpunkt, ermitteln. Der $EAD_{IFRS,tD}$ wird in Abb. 1 mit der hellgrauen Kurve dargestellt.

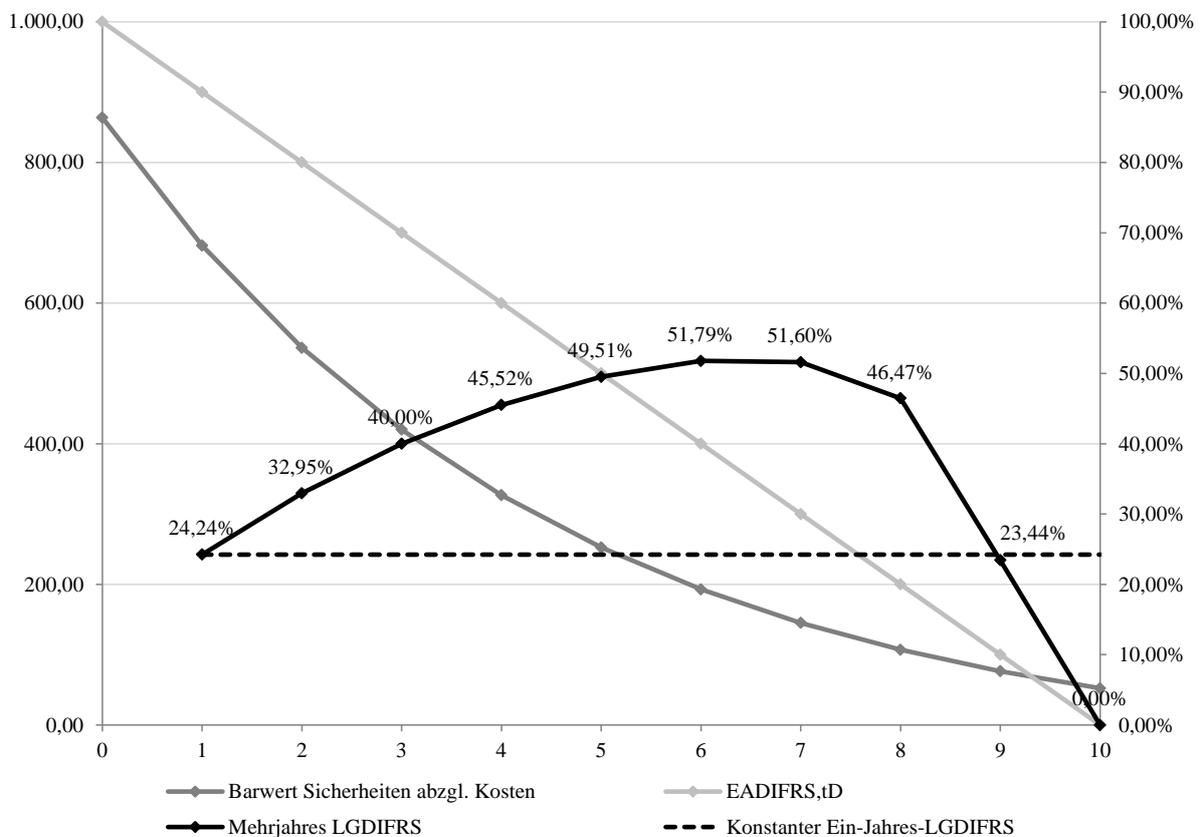


Abb. 1: Beispiel zur Verdeutlichung der Notwendigkeit einer Mehrjahres-Schätzung des LGD_{IFRS}

Als Sicherheit für das Darlehen dient ein Fahrzeug, dessen Wert zu Vertragsbeginn ebenfalls 1.000,00 GE beträgt, sich jedoch abnutzungsbedingt pro Jahr um 20% reduziert. Annahm gemäß ist die Verwertung des Fahrzeugs im Falle des Ausfalls des Schuldners mit (direkten) Kosten i. H. v. 50,00 GE verbunden. Darüber hinaus wird angenommen, dass die Zahlung der Erlöse aus einer möglichen Verwertung des Fahrzeugs und damit zusammenhängender Kosten jeweils ein Jahr nach dem jeweiligen Ausfallzeitpunkt geleistet wird. Um diese Zeitkomponente zu berücksichtigen, sind die aus einer möglichen Verwertung resultierenden Erlöse und Kosten mit dem Effektivzinssatz jeweils um ein Jahr auf den jeweiligen Ausfallzeitpunkt zu diskontieren.³² Der Barwert der aus der Verwertung der Sicherheiten resultierenden Erlöse abzüglich der hierbei entstehenden Kosten wird in Abb. 1 durch die dunkelgraue Kurve repräsentiert.

³² Anstelle der Berücksichtigung der Kosten und der Verwertungsdauer könnten die Erlöse auch direkt über die Erlösquote mit einem prozentualen Abschlag versehen werden.

Auf Basis von Formel (5) lässt sich über die zuvor dargestellten Verlustbestandteile aus Sicht von t_0 schließlich der periodenspezifische Mehrjahres- LGD_{IFRS} ermitteln (schwarze Kurve). Dem Mehrjahres- LGD_{IFRS} gegenübergestellt ist ein über die Laufzeit als konstant angenommener Ein-Jahres- LGD_{IFRS} (schwarz-gestrichelte Linie).

Wie das Beispiel verdeutlicht, kann die Annahme eines über die Laufzeit konstanten LGD_{IFRS} insbesondere für Kreditengagements, deren $EAD_{IFRS,tD}$ über die Laufzeit durch Tilgungs- und Amortisationseffekte geprägt ist und deren Sicherheitenwerte eine hohe Volatilität aufweisen, zu einer signifikanten Über- oder Unterschätzung im Vergleich zur mehrperiodigen Schätzung des LGD_{IFRS} führen und damit eine deutliche Verzerrung des LECL nach sich ziehen. Vor allem aufgrund der von IFRS 9 geforderten Berücksichtigung zukunftsgerichteter, makroökonomischer Informationen können sich die jeweiligen Sicherheitenwerte in Abhängigkeit von der prognostizierten wirtschaftlichen Lage über die Laufzeit deutlich verändern.³³ Je nach Portfolio kann es daher erforderlich werden, die LGD_{IFRS} -Modellierung um einen Mehrjahres-Horizont zu erweitern. Die Annahme eines konstanten LGD_{IFRS} wäre beispielsweise nur für Situationen zulässig, in denen der $EAD_{IFRS,tD}$ und der Sicherheitenwert über die Laufzeit entweder konstant sind, wie z. B. im Falle von endfälligen Darlehen, die mit einer Barsicherheit besichert sind, oder aber sich über die Laufzeit ausgleichen. Diese Situationen dürften in der Praxis allerdings eher die Ausnahme darstellen.³⁴

³³ Vgl. Grünberger (2013), S. 117 f.

³⁴ Vgl. auch Gehrer/Krakuhn/Theiss (2013), S. 436.

3.2. EAD_{IFRS} -Parametrisierung

In der originären Kreditrisikomodellierung setzt sich der EAD aus zwei Bestandteilen zusammen:

- der aktuellen Inanspruchnahme (bilanzielles Geschäft) und
- der erwarteten, künftigen Inanspruchnahme von noch offenen, unwiderruflichen Kreditzusagen (außerbilanzielles Geschäft).

Die erwartete, künftige Inanspruchnahme wird über den CCF (*Credit Conversion Factor*) geschätzt. Da der CCF die einzige mit Unsicherheit behaftete Zufallsvariable ist, kann die EAD-Modellierung im Kontext der Kreditrisikomodellierung grundsätzlich auf die Modellierung des CCF reduziert werden.³⁵

Demgegenüber erstreckt sich die EAD_{IFRS} -Definition des neuen Wertminderungsmodells zwar auch auf das bilanzielle und das außerbilanzielle Geschäft; allerdings ist bei der EAD-Modellierung im IFRS 9-Kontext nicht nur die Wahrscheinlichkeit der künftigen Inanspruchnahme unwiderruflicher Kreditzusagen in Form des CCF mit Unsicherheit behaftet. Auch die Höhe des bilanziellen Geschäfts kann durch die erforderliche Bestimmung der erwarteten vertraglichen Cashflows $CF_{IFRS}^{exp.}$ je nach Vertragsgestaltung unsicher sein und muss dementsprechend modelliert werden (vgl. Formel (7)).

Darüber hinaus ist es – anders als in der Kreditrisikomodellierung – grundsätzlich erforderlich, den EAD_{IFRS} und die korrespondierende Wertminderung für das bilanzielle und das außerbilanzielle Geschäft separat zu ermitteln. Die Notwendigkeit für diese Trennung ergibt sich aus dem getrennten Ausweis der Wertminderungen. Diese sind für das bilanzielle Geschäft als Risikovorsorge oder im other comprehensive income (Finanzinstrumente der Bewertungskategorie Fair Value through OCI) und für das außerbilanzielle Geschäft als Rückstellung zu erfassen (IFRS 9, Appendix A „loss allowance“ i. V. m. IFRS 9, Appendix C, IFRS 7.35H).³⁶ Formal kann die EAD_{IFRS} -Modellierung wie folgt beschrieben werden:

³⁵ Vgl. Bos (2005), S. 94.

³⁶ Für den Fall, dass eine Trennung der Risikovorsorge für das bilanzunwirksame Geschäft von der Rückstellung des bilanzwirksamen Geschäfts jedoch nicht möglich ist, kann auch eine gemeinsame Ermittlung erfolgen. In diesem Fall wird die Wertminderung zunächst vollständig zum bilanzwirksamen Geschäft zugeordnet, während ein möglicher (den Buchwert des bilanziellen Geschäfts) übersteigender Betrag als Rückstellung ausgewiesen wird (IFRS 9.IE65).

$$EAD_{IFRS}\text{-Modellierung} \quad EAD_{IFRS,t_i} = \begin{cases} \sum_{j=i+1}^n \frac{CF_{IFRS,t_j}^{exp.}}{(1+r_{eff.})^{t_j-t_i}} & , \text{bilanzielles Geschäft} \\ CCF_{IFRS,t_i} \cdot UCL_{IFRS,t_i} & ^{37} , \text{außerbilanzielles Geschäft} \end{cases} \quad (7)$$

mit

$$\begin{array}{l} \text{Credit} \\ \text{Conversion} \\ \text{Factor} \end{array} \quad CCF_{IFRS,t_i} = \frac{IA_{t_D} - IA_{t_r}}{CL_{t_r} - IA_{t_r}} \quad (8)^{38}$$

Mit dem CCF_{IFRS} wird, wie in IFRS 9.B5.5.31 gefordert, die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme unwiderruflicher Kreditzusagen berücksichtigt. Der CCF_{IFRS} bzw. der CCF im Allgemeinen ist, wie in Formel (8) dargestellt, definiert als die Zunahme der Inanspruchnahme (IA) von einem Referenzzeitpunkt t_r bis zum Ausfallzeitpunkt t_D , im Verhältnis zu den im Zeitpunkt t_r noch offenen, unwiderruflichen Kreditzusagen. Letztere ergeben sich wiederum aus der einem Schuldner im Zeitpunkt t_r insgesamt eingeräumten Kreditlinie (CL_{t_r})³⁹ abzüglich des Betrags, der vom Schuldner im Zeitpunkt t_r bereits in Anspruch genommen wurde (IA_{t_r}).⁴⁰

Der EAD_{IFRS} des bilanziellen Geschäfts ist in Anlehnung an IFRS 9, Appendix A „*credit loss*“, i. V. m. IFRS 9.B5.5.28 als Barwert der erwarteten vertraglichen Cashflows $CF_{IFRS}^{exp.}$ definiert. In diesem Zusammenhang kann es je nach Vertragsgestaltung erforderlich sein, die Auswirkungen der optionalen Vereinbarungen auf die Zahlungsreihe des Finanzinstruments zu modellieren. Als Diskontierungssatz für die erwarteten vertraglichen Cashflows ist nach IAS 39 sowie IFRS 9 der Effektivzinssatz zu verwenden. Im Rahmen der Bestimmung von $CF_{IFRS}^{exp.}$ sind wie bei der Ermittlung des Effektivzinssatzes (vgl. Abschn. 3.1.1.2.) grundsätzlich sämtliche vertraglichen Konditionen einzubeziehen. Beide Größen basieren demnach auf den gleichen Cashflows. Demzufolge entspricht die EAD_{IFRS} -Definition für den 12-Monats-Horizont, analog zum EAD_{IAS} , dem Bruttobuchwert des jeweiligen Finanzinstruments.⁴¹

³⁷ In Anlehnung an Gruber/Parchert (2006), S. 177.

³⁸ In Anlehnung an Moral (2006), S. 199; Grünberger (2013), S 473 f.

³⁹ Für Finanzinstrumente, deren Limit sich über die Laufzeit verändern kann, wird zur Vermeidung von Verzerrungen bei der CCF-Modellierung anstelle der Kreditlinie zum Zeitpunkt t_r auch die Kreditlinie zum Zeitpunkt t_D verwendet; vgl. Iplusi Consulting (2010), S. 4.

⁴⁰ Vgl. Moral (2006), S. 197-241.

⁴¹ Vgl. Grünberger (2013), S. 106 f.

Aufsichtsrechtlich bestehen für den EAD_{Basel} -Begriff des bilanziellen Geschäfts definitorische Unterschiede zwischen der SolvV a.F. und den neuen Regelungen der CRR. Während sich der EAD_{Basel} -Begriff nach § 100 Abs. 1 Nr. 1 SolvV a.F. auf die aktuelle Inanspruchnahme bezog, nimmt die CRR ausschließlich Bezug auf den (IFRS)-Buchwert ohne Berücksichtigung etwaiger Kreditrisikoanpassungen (Art. 166 Abs. 1 CRR). In den meisten Fällen sollte die Inanspruchnahme zwar dem Bruttobuchwert entsprechen; bei bestehenden Transaktionskosten und/oder (Dis-)Agien können die beiden Größen jedoch voneinander abweichen. In Bezug auf den Ein-Jahres-EAD wurde aufsichtsrechtlich und bilanziell somit ein Gleichlauf hergestellt.⁴²

Für das außerbilanzielle Geschäft⁴³ setzt sich der EAD_{IFRS} aus dem Kreditkonversionsfaktor CCF_{IFRS} und den noch offenen, unwiderruflichen Kreditzusagen (auch als offene Linie bzw. *Undrawn Credit Line* bezeichnet (UCL_{IFRS})) zusammen. Der EAD_{IFRS} -Begriff entspricht damit (zumindest für den Ein-Jahres-Horizont) der aufsichtsrechtlichen Art der Berücksichtigung von unwiderruflichen Kreditzusagen (§ 100 Abs. 2 Nr. 2 SolvV a.F.; Art. 166 Abs. 8 CRR).

Zusammengefasst kann die Notwendigkeit zur Modellierung des EAD_{IFRS} sowohl durch das bilanzielle als auch durch das außerbilanzielle Geschäft begründet sein. Welche IFRS-spezifischen Anforderungen im Rahmen der EAD_{IFRS} -Modellierung für das bilanzielle und das außerbilanzielle Geschäft bestehen, wird im Folgenden erläutert.

⁴² Hierbei sei jedoch einschränkend darauf hingewiesen, dass es auch für den Ein-Jahres-Horizont durch unterjährige Tilgungszahlungen, die im Gegensatz zu IFRS aufsichtsrechtlich keine Berücksichtigung finden, zu einem Auseinanderlaufen von EAD_{Basel} und EAD_{IFRS} kommen kann. Mit dem EAD als Ausgangsbasis für die Ermittlung des Verlusts können sich in diesem Fall gleichzeitig entsprechende Konsequenzen für die LGD_{IFRS} -Modellierung ergeben; vgl. Grünberger (2013), S. 110 f.

⁴³ Diese Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf unwiderrufliche Kreditzusagen. Für Finanzgarantien, die als außerbilanzielles Geschäft ebenfalls in den Anwendungsbereich der neuen Wertminderungsvorschriften fallen, ist der EAD_{IFRS} analog zum bilanziellen Geschäft definiert. Hierbei repräsentiert CF_{IFRS}^{exp} die aus der möglichen Inanspruchnahme der Finanzgarantie resultierenden Cashflows (IFRS 9.B5.5.32). Die Inanspruchnahme erfolgt bei Finanzgarantien ausschließlich im Falle des Defaults, so dass die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme implizit durch die Ausfallwahrscheinlichkeit berücksichtigt wird.

3.2.1. Datengrundlage

3.2.1.1. Bilanzielles Geschäft

Im Rahmen der EAD_{IFRS} -Modellierung des bilanziellen Geschäfts sind als wesentliche Datengrundlage die erwarteten vertraglichen Cashflows $CF_{IFRS}^{exp.}$ zu bestimmen. Hierbei müssen $CF_{IFRS}^{exp.}$ zum einen die deterministischen, „planmäßigen“ Cashflows (\overline{CF}_{IFRS}) – wie z. B. die Zins- und Tilgungszahlungen über die Vertragslaufzeit des Kredits – enthalten. Zum anderen sind je nach Vertragsgestaltung auch mögliche „außerplanmäßige“ Cashflows (\widetilde{CF}_{IFRS}) zu berücksichtigen, die z. B. aus Tilgungsoptionen bzw. Sondertilgungsrechten oder Verlängerungsoptionen über die mit diesen Optionen verbundene erwartete Laufzeit resultieren können (IFRS 9, Appendix A „credit loss“). In diesem Zusammenhang ist es zunächst erforderlich, die für das jeweilige Portfolio relevanten Optionen zu identifizieren. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass nur solche Optionen in Betracht kommen können, die nicht schädlich für das Cashflow-Kriterium nach IFRS 9 Phase I sind. Demnach darf es sich bei den vertraglichen Cashflows eines Finanzinstruments ausschließlich um Zins- und Tilgungszahlungen auf den ausstehenden Nominalbetrag handeln (IFRS 9.4.1.2(b) bzw. IFRS 9.4.1.2A(b)). Wird dieses Kriterium durch bestimmte im Vertrag enthaltene Optionen nicht erfüllt, kann das Finanzinstrument nicht zu fortgeführten Anschaffungskosten oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden; es fällt damit nicht in den Anwendungsbereich des neuen Wertminderungsmodells (vgl. IFRS 9.5.5.1). Die aus den verbleibenden optionalen Vereinbarungen resultierenden „außerplanmäßigen“ Cashflows (\widetilde{CF}_{IFRS}) sind mit Unsicherheit verbunden. Deren Eintritt ist zur Bestimmung von $CF_{IFRS}^{exp.}$ damit eine gewisse Wahrscheinlichkeit ω beizumessen. Mit der Gegenwahrscheinlichkeit $(1-\omega)$ sind die planmäßigen Cashflows \overline{CF}_{IFRS} zu gewichten. Formal kann diese Vorgehensweise wie folgt dargestellt werden:

$$\begin{array}{l} \text{Erwarteter} \\ \text{vertraglicher} \\ \text{Cashflow} \end{array} \quad CF_{IFRS,t_i}^{exp.} = (1 - \omega) \cdot \underbrace{\overline{CF}_{IFRS,t_i}}_{\text{planmäßiger Cashflow}} + \omega \cdot \underbrace{\widetilde{CF}_{IFRS,t_i}}_{\text{außerplanmäßiger Cashflow}} \quad (9)$$

Die Eintrittswahrscheinlichkeit ω für \widetilde{CF}_{IFRS} lässt sich auch als Wahrscheinlichkeit interpretieren, dass die entsprechende Option ausgeübt wird. Zur Bestimmung von ω bestehen grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten. Diese sollen am Beispiel einer Kündigungsoption⁴⁴, die

⁴⁴ Der aus der Kündigungsoption resultierende Rückzahlungsbetrag umfasst ausschließlich die noch ausstehenden Zins- und Tilgungsleistungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag, so dass das Cashflow-Kriterium nach IFRS 9.4.1.2(b) bzw. IFRS 9.4.1.2A(b) i. V. m. IFRS 9.B4.1.10 und IFRS 9.B4.1.11(b) erfüllt ist. Unter der Annahme der Halteabsicht des Kredits kann dieser zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden; er fällt somit gemäß IFRS 9.5.5.1 in den Anwendungsbereich der Wertminderungsvorschriften von IFRS 9.

durch den Schuldner zum Zeitpunkt t_c ausübbar ist, skizziert werden. Dazu wird ein endfälliges Darlehen mit einem Nominal- und Auszahlungsbetrag von 1.000 GE und einem festen Zinssatz i. H. v. 10% p.a. betrachtet. Das Darlehen hat eine originäre Laufzeit von fünf Jahren. Zusätzlich wird dem Schuldner jedoch vertraglich eine Kündigungsoption eingeräumt, die ihm eine vorzeitige Kündigung des Darlehens nach Ablauf von zwei Jahren (Zeitpunkt t_c) ermöglicht.

Unter der Annahme, dass der Schuldner ein rationales Verhalten zeigt, wird er immer dann die Kündigungsoption ausüben, wenn diese zum Zeitpunkt t_c im Geld ist. Die Option ist im Geld, wenn der Marktzins zum Zeitpunkt t_c kleiner ist als der vertraglich vereinbarte Zins und sich der Schuldner somit günstiger refinanzieren kann. In diesem Beispiel müsste der Marktzins nach zwei Jahren somit kleiner sein als der vertraglich vereinbarte Festzins i. H. v. 10%. Auf Basis dieser Annahme lässt sich ω über die Simulation der künftigen Zinsentwicklung im Zeitpunkt t_c ermitteln. Hierfür kann beispielsweise eine Monte-Carlo-Simulation verwendet werden. Da diese Vorgehensweise jedoch relativ komplex ist und die Annahme eines rationalen Verhaltens in der Realität nicht immer vollständig vorliegt, bietet es sich in der Praxis an, die Wahrscheinlichkeit ω auf Basis des in der Vergangenheit beobachteten Kündigungsverhaltens von Schuldnern aufgrund von vergleichbaren Kündigungsoptionen zu ermitteln.

In diesem Beispiel wird angenommen, dass in der Vergangenheit 20% der Schuldner vergleichbare Kündigungsoptionen ausgeübt haben. Durch die Gewichtung der „planmäßigen“ Zahlungsreihe mit der Wahrscheinlichkeit ω i. H. v. 20% und der „außerplanmäßigen“ Zahlungsreihe mit der Gegenwahrscheinlichkeit $(1-\omega)$ i. H. v. 80% lassen sich schließlich die erwarteten vertraglichen Cashflows $CF_{IFRS}^{exp.}$ ermitteln (vgl. Abb. 2).

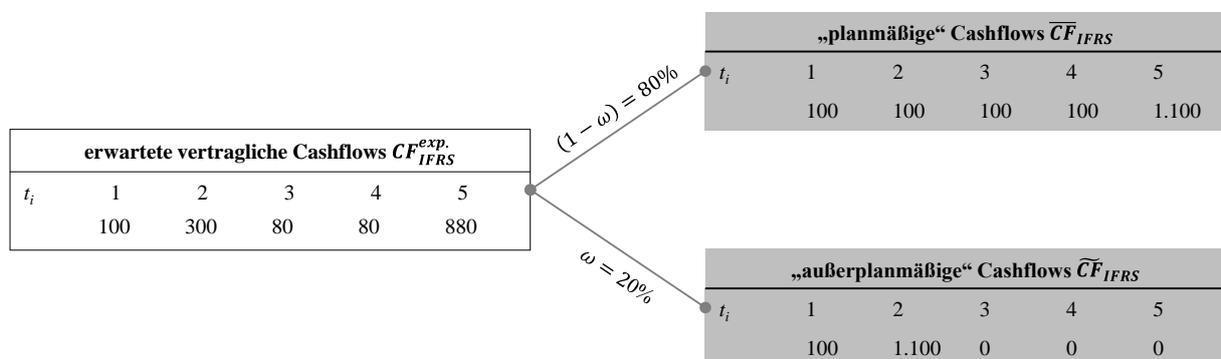


Abb. 2: Beispiel zur Ermittlung der erwarteten vertraglichen Cashflows

3.2.1.2. Außerbilanzielles Geschäft

In Bezug auf die der Bestimmung des außerbilanziellen EAD_{IFRS} zugrunde zu legende Datengrundlage lassen sich grundsätzlich keine IFRS 9-spezifischen Anforderungen ableiten, die den aufsichtsrechtlichen Anforderungen entgegenstehen würden und damit die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen begründen könnten. Einzig die Standardanforderungen zur Szenariobetrachtung könnten zu Abweichungen in Bezug auf die Modellierung des CCF führen. Analog zur LGD-Modellierung (vgl. Abschn. 3.1.1.3.) sollten auch der CCF_{IFRS} -Modellierung keine bestimmten Konjunkturszenarien – wie z. B. ein wirtschaftliches Abschwungsszenario – zugrunde gelegt werden. Anders als der CCF_{Basel} soll der CCF_{IFRS} damit keinen „downturn-CCF“⁴⁵ verkörpern.

3.2.2. Mehrjahres-Schätzung

3.2.2.1. Bilanzielles Geschäft

Abweichend von den auf einen Einjahres-Horizont bezogenen EAD_{IAS} und EAD_{Basel} können Tilgungs- und Amortisationseffekte im Rahmen einer Mehrjahres-Betrachtung zu einer zeitlichen Abhängigkeit des bilanziellen EAD_{IFRS} führen, die eine mehrjährige Schätzung insbesondere im Hinblick auf die Modellierung der erwarteten vertraglichen Cashflows erfordert.⁴⁶ Für das im vorherigen Abschnitt betrachtete Beispiel würde sich auf Basis von Formel (7) folgender periodenspezifischer EAD_{IFRS} aus Sicht von Zeitpunkt t_0 ergeben:

Betrachter Zeitpunkt aus Sicht von t_0	Erwartete vertragliche Cashflows $CF_{IFRS}^{exp.}$					EAD_{IFRS}
	1	2	3	4	5	
$t_{0,1}$	100,00	300,00	80,00	80,00	880,00	1.000,00
$t_{0,2}$	0,00	300,00	80,00	80,00	880,00	909,09
$t_{0,3}$	0,00	0,00	80,00	80,00	880,00	661,16
$t_{0,4}$	0,00	0,00	0,00	80,00	880,00	601,05
$t_{0,5}$	0,00	0,00	0,00	0,00	880,00	546,41

Tab. 2: Beispiel zur Ermittlung eines periodenspezifischen EAD_{IFRS}

Der EAD_{IFRS} entspricht hierbei dem Bruttobuchwert für die jeweilige Periode, diskontiert mit dem Effektivzinssatz auf den Zeitpunkt t_0 . Durch diese Art der Diskontierung wird die von IFRS 9 geforderte Diskontierung der erwarteten (Kredit-)Verluste auf den jeweiligen Bilanz-

⁴⁵ Nach § 135 Abs. 4 SolvV a.F. bzw. Art. 182 Abs. 1 Buchst. b) CRR muss der CCF_{Basel} – im Sinne einer konservativen Schätzung – einem wirtschaftlichen Abschwung angemessen sein. Hierzu ist der CCF_{Basel} um einen konservativen Aufschlag, den sog. „downturn-Faktor“, zu adjustieren; vgl. Daun (2012), § 132 SolvV a.F., Rn. 19-33, § 135 SolvV a.F., Rn. 16.

⁴⁶ Vgl. Eckes/Flick/Schüz (2013), S. 944.

stichtag (in diesem Fall der Zeitpunkt t_0), im Rahmen der EAD_{IFRS} -Modellierung bereits implizit berücksichtigt.⁴⁷

3.2.2.2. Außerbilanzielles Geschäft

Für die Bestimmung des außerbilanziellen EAD_{IFRS} wird von IFRS 9 eine Differenzierung zwischen einem Ein-Jahres- und einem Mehrjahres-Horizont explizit gefordert. Nach IFRS 9.B5.5.31 ist für unwiderrufliche Kreditzusagen im Rahmen der Ermittlung des 12-Monats-ECL (LECL) der erwartete Anteil der Inanspruchnahme über einen 12-Monats-Horizont (die gesamte Laufzeit) zu berücksichtigen.⁴⁸ In diesem Zusammenhang gilt es zu untersuchen, wie der Mehrjahres-Horizont durch die beiden Bestandteile des außerbilanziellen EAD_{IFRS} in Form des CCF_{IFRS} und der UCL_{IFRS} zu berücksichtigen sein könnte.

Der CCF_{IFRS} setzt sich aus den Inanspruchnahmen zu den Zeitpunkten t_r und t_D sowie der Kreditlinie zum Zeitpunkt t_r zusammen (vgl. Formel (8)). Als Referenzzeitraum ($t_D - t_r$), d. h. der Zeitraum vor dem Ausfallzeitpunkt, wird in der CCF_{Basel} -Modellierung – dem aufsichtsrechtlichen Betrachtungshorizont entsprechend – ein Zeitraum von einem Jahr verwendet. Hier stellt sich die Frage, ob eine Anpassung des Referenzzeitraums für die Mehrjahres-Betrachtung erforderlich wäre. Im Rahmen eines Mehrjahres-Horizonts könnte der CCF_{IFRS} zwar auf mehrere Perioden anzuwenden sein, gleichwohl handelt es sich bei jeder dieser Perioden jeweils um einen Ein-Jahres-Zeitraum. Der CCF_{IFRS} bezieht sich somit unabhängig vom betrachteten Zeithorizont jeweils auf eine Ein-Jahres-Periode und bildet den Anteil der Inanspruchnahme der noch offenen Kreditlinie vor einem möglichen Ausfall in der Folgeperiode ab. Insofern wäre eine Anpassung des Referenzzeitraums für den Mehrjahres-Horizont nicht sachgerecht. Hiervon abzugrenzen ist jedoch die Tatsache, dass sich der jeweilige Einjahres- CCF_{IFRS} über die Laufzeit verändern kann.

⁴⁷ Vgl. auch Brixner/Schaber/Bosse (2013), S. 223 und S. 225 ff.; Grünberger (2013), S. 108.

⁴⁸ Vgl. auch Grünberger (2013), S. 465 f.

Für die Mehrjahres-Sicht des außerbilanziellen EAD_{IFRS} kann es vielmehr notwendig sein, die zeitliche Entwicklung der UCL_{IFRS} zu modellieren. Die Höhe der UCL kann sich über die Laufzeit zum einen durch die erwartete Inanspruchnahme in der jeweiligen Periode, abgebildet durch den CCF_{IFRS} , sowie zum anderen durch etwaige Anpassungen der Höhe der Kreditlinie verändern. Formal kann die UCL_{IFRS} -Modellierung vereinfachend wie folgt beschrieben werden:

$$\begin{array}{l}
 UCL_{IFRS}\text{-} \\
 \text{Modellierung}
 \end{array}
 \quad
 UCL_{IFRS,t_i} = \underbrace{(1 - CCF_{IFRS,t_i}) \cdot UCL_{IFRS,t_{i-1}}}_{\text{Verbleibende, noch offene Linie nach erwarteter Inanspruchnahme}} + \underbrace{(CL_{t_i} - CL_{t_{i-1}})}_{\text{Veränderungen der Höhe der Kreditlinie}} \quad (10)$$

Dieser Vorgehensweise liegt die stark vereinfachende Annahme zugrunde, dass auch in jeder Periode, in der kein Ausfall stattfindet, die Inanspruchnahme der zu diesem Zeitpunkt noch offenen Kreditlinie anteilig in Höhe des geschätzten Einjahres- CCF_{IFRS} erfolgt. Der CCF repräsentiert jedoch die erwartete Inanspruchnahme der noch offenen Kreditlinie unter der Bedingung eines Ausfalls, so dass diese Annahme das tatsächliche Ziehungsverhalten über die Laufzeit nicht realitätsgetreu abbilden könnte. Ist diese Annahme nicht erfüllt, wäre für die Perioden, in denen keinen Ausfall stattfindet, somit ein separater CCF zu modellieren, der die erwartete Inanspruchnahme für den Non-Default-Fall abbildet. In Formel (10) wäre der CCF_{IFRS} somit durch einen „ $CCF_{IFRS}^{Non-Default}$ “ zu ersetzen.

Durch diese periodenspezifische Ermittlung der UCL_{IFRS} und deren jeweilige Multiplikation mit dem (einjährigen) CCF_{IFRS} ließe sich schließlich der außerbilanzielle EAD_{IFRS} über die erwartete Laufzeit bestimmen. In jeder Periode würde von der aktuellen noch offenen Kreditlinie somit anteilig entweder der CCF_{IFRS} im Default-Fall oder der $CCF_{IFRS}^{Non-Default}$ im Non-Default-Fall gezogen werden.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die gegenüber den bisherigen Regelungen deutlich veränderten Wertminderungsregeln in IFRS 9 stellen einen Paradigmenwechsel dar, mit dem große Herausforderungen im Rahmen der Umsetzung von IFRS 9 verbunden sind. Als eine zentrale Herausforderung ist die in diesem Fachbeitrag betrachtete IFRS 9-konforme Ausgestaltung der Kreditrisikoparameter zu nennen, deren erfolgreiche Umsetzung von einer engen Zusammenarbeit zwischen Rechnungslegung und Risikomanagement abhängt.

Neben der Ausfallwahrscheinlichkeit, die vor allem Kreditinstitute voraussichtlich auch für die Stufenzuordnung verwenden werden, sind für die Bestimmung erwarteter (Kredit-)Verluste die Verlustquote sowie die Forderungshöhe zum Ausfallzeitpunkt IFRS 9-konform zu schätzen. Auch nach IAS 39 waren grundsätzlich bereits Anpassungen an den aufsichtsrechtlichen Parametern vorzunehmen, die (zumindest für den Ein-Jahres-Horizont) den für IFRS 9-Zwecke erforderlichen Anpassungsmaßnahmen weitestgehend entsprechen. Allerdings kam deren valider Schätzung aufgrund der stärker eingeschränkteren Verwendung längst nicht eine so hohe Bedeutung zu wie nach dem neuen Wertminderungsmodell.

Für die *LGD_{IFRS}-Modellierung* können insbesondere die unterschiedlichen Anforderungen von Bilanz- und Aufsichtsrecht an die Ausgestaltung der Verlustkomponenten entsprechende Anpassungsmaßnahmen erfordern. Darüber hinaus kann es für IFRS 9-Zwecke notwendig sein, die LGD-Modellierung um einen Mehrjahres-Horizont zu erweitern. Hierzu sind dessen einzelne Verlustkomponenten auf ihre möglichen zeitlichen Abhängigkeiten über die Laufzeit zu untersuchen.

Im Rahmen der *EAD_{IFRS}-Modellierung* sind neben der periodenspezifischen Ermittlung noch offener, unwiderruflicher Kreditzusagen für das außerbilanzielle Geschäft vor allem auch die erwarteten vertraglichen Cashflows für das bilanzielle Geschäft zu bestimmen. Hierfür kann es je nach Vertragsgestaltung notwendig sein, die Auswirkungen der optionalen Vereinbarungen auf die Zahlungsreihe des Finanzinstruments zu modellieren.

Hierbei ist zu beachten, dass grundsätzlich der gesamte Anpassungsbedarf immer auch vor dem Hintergrund der in IFRS 9 enthaltenen sog. „*undue cost and effort*“-Klausel abzuwägen ist. Nur für den Fall, dass die jeweiligen Informationen ohne unverhältnismäßig hohen Aufwand verfügbar sind, müssen entsprechende Anpassungen an den Kreditrisikoparametern vorgenommen werden.

5. Literaturverzeichnis

Iplusi Consulting (Hrsg.) (2010), IRBA Konversionsfaktoren, Internet:

http://www.1plusi.de/dokumente/1_plus_i_fachbeitrag_CCF_Schaetzung.pdf,
abgerufen am: 08.04.2014.

Appasamy, B.; Dörr, U.; Ebel, H.; Stütze, E. A. (2008), LGD-Schätzung im Retailgeschäft am Beispiel Automobilfinanzierung, in: *ZfgK*, Heft 5, S. 206-209.

Bär, M.; Gollob, C. (2014): Das neue Wertminderungsmodell für finanzielle Vermögenswerte nach IFRS: Darstellung und praktische Implikationen, in: *WPg*, Heft 24, S. 1240-1250.

Bennett, R. L.; Catarineu, E.; Moral, G. (2005): Loss given default validation, in: Basel Committee on Banking Supervision (Hrsg.), Working Paper No.14 – Studies on the Validation of Internal Rating Systems, Internet:

http://www.bis.org/publ/bcbs_wp14.pdf, abgerufen am: 17.03.2014.

Berger, J.; Struffert, R.; Nagelschmitt, S. (2014): Neue Klassifizierungs- und Bewertungsvorschriften für Finanzinstrumente – Endgültige Fassung von IFRS 9 veröffentlicht (Teil 1 und 2), in: *WPg*, Heft 21 und 22, S. 1075-1088 und 1127-1131.

Bos, J. W. B. (2005): Exposure at default validation, in: Basel Committee on Banking Supervision (Hrsg.), Working Paper No.14 – Studies on the Validation of Internal Rating Systems, Internet: http://www.bis.org/publ/bcbs_wp14.pdf, abgerufen am: 17.03.2014.

Bosse, M. (2015): IFRS 9-konforme Modellierung der Ausfallwahrscheinlichkeit – Verwendung der aufsichtsrechtlichen Ausfallwahrscheinlichkeit für das neue Wertminderungsmodell nach IFRS, in: *WPg*, Heft 14, S. 720-731.

Brixner, J.; Schaber, M.; Bosse, M. (2013): Der Exposure Draft ED/2013/3 “Expected Credit Losses“ – Überblick über die neuen Wertminderungsvorschriften und deren Implikationen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung, in: *KoR*, Heft 5, S. 221-235.

Daun, U. (2012), in: Boos, K.-H.; Fischer, R.; Schulte-Mattler, H. (Hrsg.), *Kreditwesengesetz Kommentar*, 4. Aufl., München: C. H. Beck.

Eckes, B.; Flick, P.; Schüz, P. (2013): ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses – konzeptionelle Würdigung, in: *WPg*, Heft 19, S. 939-947.

- Ernst & Young LLP* (Hrsg.) (2015): International GAAP 2015: Generally Accepted Accounting Practice under International Financial Reporting Standards, 10. Aufl., Chichester: Wiley.
- Gehrer, J.; Krakuhn, J.; Theiss, W.* (2013): ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses – aktuelle Fragestellungen in der Bankenpraxis, in: IRZ, Heft 11, S. 431-436.
- Gruber, W.; Parchert, R.* (2006): Overview of EAD Estimation Concepts, in: Engelmann, B.; Rauhmeier, R. (Hrsg.), The Basel II Risk Parameters – Estimation, Validation and Stress Testing, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Grünberger, D.* (2013): Kreditrisiko im IFRS-Abschluss – Handbuch für Bilanzersteller, Prüfer und Analysten, 1. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- IASB* (Hrsg.) (2012): IASB agenda paper 5A October 2012: Feedback Summary, Internet: <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/2012/October/Impairment-1012-05A.pdf>, abgerufen am: 26.03.2014.
- IASB* (Hrsg.) (2013a): Exposure Draft ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses, Internet: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Impairment/Exposure-Draft-March-2013/Comment-letters/Documents/ED-Financial-Instruments-Expected-Credit-Losses-March-2013.pdf>, abgerufen am: 05.03.2013.
- IASB* (Hrsg.) (2013b): IASB agenda paper 5C October 2013: Measurement of expected credit losses, Internet: <http://www.ifrs.org/Meetings/Pages/IASBOctober2013.aspx>, abgerufen am: 26.03.2014.
- IRBA-Fachgremium* (Hrsg.) (2005): Ermittlung des ökonomischen Verlusts, Internet: http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Gremien_Protokolle_Empfehlungen/fachgremium_irba_schaetzung_der_prognostizierten_verlustquote_bei_ausfall.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am: 25.07.2014.
- Mach, A.; Schlottmann, F.* (2008): LGD-Schätzung im Mengengeschäft : Parameterschätzungen beim IRB-Ansatz, in: Risiko-Manager, Heft 14, S. 8-11.

Moral, G. (2006): EAD Estimates for Facilities with Explicit Limits, in: Engelmann, B.; Rauhmeier, R. (Hrsg.), *The Basel II Risk Parameters – Estimation, Validation and Stress Testing*, Berlin, Heidelberg: Springer.

Oesterreichische Nationalbank (Hrsg.) (2004): Leitfadenreihe zum Kreditrisiko: Ratingmodelle und -validierung, Internet:
https://www.fma.gv.at/typo3conf/ext/dam_download/secure.php?u=0&file=1961&t=1435775487&hash=69a42d16270207b490076bdf900d966e, abgerufen am: 19.02.2014.

Peter, C. (2006): Estimating Loss Given Default – Experiences from Banking Practice, in: Engelmann, B.; Rauhmeier, R. (Hrsg.), *The Basel II Risk Parameters – Estimation, Validation and Stress Testing*, Berlin, Heidelberg: Springer.

Weber, C. (2013): Anmerkungen zum neuen Impairment-Vorschlag des IASB, in: *ZfgK*, Heft 11, S. 562-566.

Wimmer, K.; Kusterer, S. (2010): Kreditrisikovororgemodelle im Vergleich, in: *WPg*, Heft 9, S. 454-463.

Beitrag IV

Titel

Impairment of Financial Assets: A Comparison of Incurred Loss, Expected Loss, and the Three-stage Approach

Wertminderungen von finanziellen Vermögenswerten: Ein Vergleich von Incurred Loss, Expected Loss und Three-stage Approach

Autoren

Dipl.-Ök. Michael Bosse, Dipl.-Ök. Maximilian Rzepka, Prof. Dr. Stefan Wielenberg

Impairment of Financial Assets: A Comparison of Incurred Loss, Expected Loss, and the Three-stage Approach

Abstract

Under the pressure of the financial crisis IASB and FASB have initiated a project to revise their rules for the impairment of financial assets. Several new impairment models were proposed and discussed in the period from 2009 until 2014, which resulted in the final impairment model of IFRS 9. Using analytical and numerical methods, we analyze differences between the incurred loss model according to IAS 39, the expected loss model presented in 2009 and the three-stage approach published in July 2014 as part of the final version of IFRS 9. Our results generate two implications for the actual regulatory debate: (1) The expected loss approach and economic income are identical in our setting. Therefore, the IASB's claimed theoretical superiority of the expected loss approach seems to be justified. (2) Relative to the incurred loss model, the loss allowance's measurement changes are stronger under the three-stage approach compared to the expected loss model. A numerical comparison with respect to the income effects also reveals strong differences between the three-stage approach and the incurred loss model. First, the backloading of losses under IAS 39 is replaced by frontloading. Second, a lower initial rating has a strong effect on the income differences between the three-stage and the expected loss model compared to the difference between incurred and expected loss. Thus, the regulatory change from incurred loss to the three-stage approach will imply large income effects, especially for loan portfolios with lower quality initial ratings. Also, the IASB's aim to develop the three-stage approach as an operational approximation of the expected loss model fails.

Wertminderungen von finanziellen Vermögenswerten: Ein Vergleich von Incurred Loss, Expected Loss und Three-stage Approach

Zusammenfassung

Aufgrund des hohen politischen Drucks im Zuge der Finanzmarktkrise initiierten das IASB und das FASB ein Projekt zur Überarbeitung der bestehenden Bilanzierungsvorschriften für Wertminderungen von finanziellen Vermögenswerten. Von 2009 bis 2014 wurden diverse Wertminderungsmodelle vorgeschlagen, die letztlich in den finalen IFRS 9-Vorschriften mündeten. Auf Basis von analytischen und numerischen Methoden werden in diesem Beitrag Unterschiede zwischen dem bestehenden *incurred loss model* nach IAS 39, dem in 2009 vorgestellten *expected loss model* sowie dem im Rahmen der finalen Regelungen von IFRS 9 veröffentlichten *three-stage approach* herausgearbeitet. Vor dem Hintergrund der beschriebenen regulatorischen Debatte lassen sich insbesondere die folgenden zwei zentralen Erkenntnisse des Beitrags hervorheben: (1) Das in 2009 vorgeschlagene *expected loss model* führt zu identischen Ergebnissen im Vergleich zu dem Konzept des ökonomischen Gewinns. Die vom IASB reklamierte theoretische Überlegenheit des *expected loss model* kann damit bestätigt werden. (2) Im Vergleich zu dem *incurred loss model* führt der *three-stage approach* zu deutlich höheren Ergebnisbelastungen in Folge der Neuschätzung der Risikovorsorge als das *expected loss model*. Der numerische Vergleich verdeutlicht zudem die signifikanten Unterschiede in der Erfolgswirkung von *three-stage approach* und *incurred loss model*. Das im *incurred loss model* kritisierte „backloading“ von Verlusten wird im *three-stage approach* durch ein „frontloading“ ersetzt. Zudem zeigen sich insbesondere für Finanzinstrumente, die ein niedriges Zugangsrating aufweisen, deutlich größere Unterschiede in der Erfolgswirkung von *three-stage approach* und *expected loss model* als beim Vergleich von *incurred loss model* und *expected loss model*. Dementsprechend wird die Umstellung vom bestehenden *incurred loss model* auf den *three-stage approach* – insbesondere für Kreditportfolios mit einem niedrigen Zugangsrating – zu signifikanten Ergebnisbelastungen führen. Insgesamt kann die mit dem *three-stage approach* verfolgte Zielsetzung einer operationalisierbaren Alternative zum *expected loss model* unter Approximation von dessen Ergebniswirkung daher als verfehlt angesehen werden.

1. Introduction

In the eyes of a large majority of the financial reporting community, existing impairment rules for financial instruments in IAS 39 have worked unsatisfactorily during the financial crisis. It is supposed that the implementation of the incurred loss model under IAS 39 recognizes a low amount of losses too late. Therefore, the IASB has been discussing new impairment rules for financial instruments since summer 2009. In November 2009, an exposure draft presenting an expected loss model was issued. The board considers this approach as most appropriately reflecting the economic recognition of future expected credit losses. However, the proposal was heavily criticized because of operational issues. The board's response to the critique is the so called 'three-stage approach' published in the final version of IFRS 9. This approach is designed as a compromise approximating the outcome of the 2009 ED on the one hand and addressing operational issues on the other hand. As a result, the loss allowance for a financial instrument or a portfolio of financial instruments under the three-stage approach will cover either lifetime expected losses caused by default during the next year (stage 1) or complete lifetime expected losses (stages 2 and 3). The trigger for the transfer from stage 1 to stage 2 is a significant deterioration of credit risk since origination or acquisition.

This paper compares the three approaches sketched above with an economic income approach in a simple model. We work out differences and similarities using an analytical model and numerical simulations in order to find evidence for the IASB's assessment regarding the 2009 ED and the final version of IFRS 9. It turns out that the expected loss approach is equivalent to a valuation of loss allowances according to the economic income model in our setting. Thus, the IASB's appraisal of the 2009 ED seems to be justified from an economic perspective. Comparing with the incurred loss model we find that the 2009 ED can imply a less conservative loan valuation in cases in which good news concerning the loss probabilities arise. Moreover, numerical simulations indicate moderate income differences under both approaches even for low initial ratings. The three-stage approach may produce a less conservative valuation than the economic approach in situations in which the instrument is classified to stage 1 and new information in the period implies a sufficient increase in the estimated default probabilities for periods more than one year ahead. Compared to the incurred loss model, the three-stage approach always implies lower amortized cost. The numerical simulations show that this comes at the cost of biased income figures. Income is understated in early periods of the instrument's lifetime and exaggerated in later periods. Taken together, our findings suggest that IFRS 9's approximation of the economic approach is quite bad, especially for low initial

ratings. Moreover, the incurred loss model approximates the economic approach much better in case of medium and low initial ratings.

Our paper is directly related to a stream of the literature discussing different accounting methods for loan loss provisions with a normative background.¹ Borio & Lowe (2001) analyze incurred loss, expected losses and fair value accounting and discuss some problems that arise because of deviations from a general loan loss accounting model. In a similar vein, Benston & Wall (2005) work out differences between US - GAAP and the economic valuation of a loan and propose a combination of historical cost and economic value as the most appropriate approach for investors and regulators. Gebhardt (2008) explores the differences between German GAAP and IAS 39. He identifies 'a structural under-provisioning' (Gebhardt (2008), p. 35) and advocates a regime switch to expected losses or fair value accounting. Hlawatsch & Ostrowski (2010) suggest a loan loss accounting model based on current expected losses, which is similar to the FASB's recent proposal.

Although we replicate some of the differences between the loan loss accounting models worked out in the literature referred to above, our paper contributes several novel features: (1) We do not recommend a special accounting method from an economic viewpoint but explicitly concentrate on those loan loss accounting approaches actually implemented or proposed in the recent regulatory debate. (2) The aim of our paper is to estimate the consequences of a regime switch on the financial statements. Therefore, we analyze how differences in the loan's initial quality affect income, book value and income volatility under the three approaches. (3) We explicitly work out analytical and numerical results in a model rich enough to capture rating changes in each period.

In a broader sense, our results are also related to several empirical investigations that look at the relation between differences in the accounting for loan losses on the one hand and income smoothing and capital management on the other hand.² Recent research in this field addresses the proposed regime switch triggered by the financial crisis: Gebhardt & Novotny-Farkas (2011) look at the mandatory IFRS adoption in twelve European countries. They show that the change from forward-looking provisioning rules under local GAAP to the restrictive incurred loss model reduces income smoothing but also defers the timely loss recognition. This

¹ See Beattie, Casson, Dale, McKenzie, Sutcliffe & Turner (1995) for a comprehensive survey of loan loss accounting.

² Studies prior to the financial crisis include Ahmed, Takeda & Thomas (1999), Laeven & Majnoni (2003), and Perez, Salas, & Saurina (2006). Wall & Koch (2000) provide a survey of the theoretical and empirical literature.

observation can be interpreted as an argument in favor of more forward-looking provisioning in the actual regulatory debate addressing the procyclicality of loan loss accounting. Beatty & Liao (2011) use differences in the application of IAS 39 as a proxy for delays in the recognition of loan losses and find a negative relation between an early recognition of loan losses and the reduction of lending in recessionary periods. Bushman & Williams (2012) also explore variations in the application of the incurred loss model and consider the association between two measures of forward-looking orientation and banks' risk taking behavior. Consistent with Beatty & Liao (2011) they find a positive relation between forward looking measured by timely loss recognition and risk-taking discipline on the one hand. On the other hand, forward-looking loss recognition measured by income smoothing reveals an association in the opposite direction. Altogether, the empirical results indicate that the introduction of more forward-looking loan loss accounting might have the potential to reduce procyclicality.

The results of this paper can be seen as preliminary work to these studies. We demonstrate under which conditions the proposed approaches imply a more timely loss recognition and analyze the factors that influence the magnitude of accelerated loan loss provisioning.

The remainder of the paper is organized as follows: Section 2 gives an overview about the development of the new impairment approach. We introduce a simple analytical model and define economic income as a benchmark in section 3. The analytical and numerical comparison between the three approaches discussed follows in sections 4 and 5.

2. Impairment approaches: Overview and critique

As a reaction to an increasing political pressure from the G20³ on improving accounting standards on valuation and provisioning in the course of financial crisis, the Financial Crisis Advisory Group (FCAG) was established jointly by the IASB and FASB. In its report (FCAG (2009)), published in July 2009, one weakness in existing accounting standards that was identified by the FCAG was the delayed recognition of credit losses. Due to the existing incurred credit loss impairment model's inherent recognition threshold that delays the recognition of credit losses until a credit loss event is incurred, the FCAG recommended developing an alternative to the incurred loss model that uses more forward-looking information and thus anticipates credit losses earlier (FCAG (2009), p. 7; ED/2013/3.BC4).

In the light of this background in 2009 the IASB (at first independently of FASB) started to develop a new impairment model with the main objective to enhance the usefulness of information about the expected credit losses on financial assets (ED/2013/3, p. 4).⁴ More specifically this main objective can be broken down inter alia into the concrete objectives of an earlier recognition of credit losses and corresponding to that an economically more appropriate representation of the effective interest rate in order to avoid the front-loaded interest revenue under the current incurred loss model and thus to reflect the economic substance of lending transactions (SD/2011/1.IN5; ED/2013/3.BC17).

In the IASB's view, the model that would have achieved those objectives most appropriately and that most faithfully represents expected credit losses is the proposal in the 'Exposure Draft ED/2009/12 Financial Instruments: Amortized Cost and Impairment' (hereinafter the ED/2009/12 or 2009 ED) (ED/2013/3, p. 7, 10, BC21). This model, published by the IASB in November 2009, is based on the economic point of view that the initial expected credit losses of a borrower are linked to the pricing of the corresponding financial instrument through its interest rate charged inherent credit spread (SD/2011/1.BC70; ED/2013/3, p. 10). In the 2009 ED this link is provided by the credit-adjusted effective interest rate that distributes the expected credit losses at initial recognition (the initial credit spread) over the life of the financial asset (ED/2009/12.13(b) in conjunction with B22(a)). Through the carrying amount measured by the present value of the expected cashflows discounted at the original credit-adjusted effective interest rate, all changes in the carrying amount induced by changes in the expected credit losses subsequent to initial recognition are immediately recognized in profit or loss. Hence,

³ See G20 (2009).

⁴ See also Risaliti Cestari & Pierotti (2013) for a report about the IASB's activities.

the carrying amount would never be overstated (ED/2009/12.13(d) in conjunction with B22(b) and (c), B2; ED/2013/3, p. 7, 10, BC21, BC45).

Regarding comments received, many respondents generally supported the concept of the model proposed in 2009 ED. However, concerns were raised about the operationalizability of the model, in particular about the challenges that are associated with the estimation of full expected cashflows for all financial instruments and corresponding to that the determination of the credit-adjusted effective interest rate (ED/2013/3.BC23).

To address these concerns the IASB and FASB decided to explore alternative models with the objective of reducing the operational complexity, whilst replicating the outcome of the 2009 ED as closely as possible and thus to ensure a faithful representation of the underlying economics (ED/2013/3.BC6 and BC26). This resulted in a jointly developed new impairment model that reflects the deterioration of credit quality of a financial instrument (the so-called ‘three-bucket approach’). This three-bucket approach, concerning the impairment amount recognized, distinguishes between the level of deterioration in credit quality of a financial instruments since initial recognition (ED/2013/3.BC11). In July 2012 a general framework of this model was developed by the two boards. However, as a consequence of feedback received from interested parties, the FASB decided to stop this convergence project, and instead developed its own impairment model, which recognizes the full lifetime expected credit losses of a financial instrument already on initial recognition, irrespective of the credit quality of the financial instrument (ED/2012/3.BC12; ED/2012/3.BC172). This so-called Current Expected Credit Loss Model (CECL) was published by the FASB in December 2012.⁵ The model did not receive support by the IASB, because in the IASB’s view ‘(...) it would result in financial assets being recognized at a carrying amount significantly below fair value on initial recognition and would therefore be inconsistent with the economics of the asset.’⁶

For this reason, the IASB decided to proceed with the three-bucket approach. This resulted in the ‘Exposure Draft ED/2013/3 Financial Instruments: Expected credit losses’ (hereinafter the ED/2013/3 or ED), which was published in March 2013 and is similar to the three-bucket approach (ED/2013/3.BC13). The proposed so-called ‘Expected Credit Losses Model’ or ‘Three-Stage Approach’ is based on a dual measurement approach depending on the level of deterioration in credit quality of a financial instrument since initial recognition. For financial

⁵ See FASB (2012).

⁶ ED/2013/3.BC172.

instruments whose credit quality deteriorates significantly since initial recognition⁷ an impairment amount equal to lifetime expected credit losses has to be recognized. For all other financial instruments the impairment shall be measured at an amount equal to 12-month expected credit losses (ED/2013/3.4-5, BC38 and BC171). In contrast to the proposal in the 2009 ED the interest revenue and the associated determination of effective interest rate are decoupled from recognition of expected credit losses.

The IASB believes that this model will overcome the weaknesses of the incurred loss model without requiring significant operational effort in order to apply this model. The reasons given for this view are that recognizing 12-month expected credit losses will result in a reduction of front-loaded interest revenues and at the same time will act as a proxy for the distribution of initial expected credit losses over the time as intended in 2009 ED but without the need of estimating full expected cash flows. Furthermore, concerning the recognition thresholds, a significant deterioration in credit quality generally will occur much earlier than a credit loss event. This would ensure an earlier recognition of lifetime expected credit losses and thus address the main criticism on the existing incurred loss model (ED/2013/3.BC43, BC170 and BC212). Overall, in the IASB's view the model '(...) would achieve an appropriate balance between the benefits of a faithful representation of expected credit losses and the operational costs and complexity.'⁸

In the comment letters received, the vast majority of respondents share this view of the IASB and thus supported the proposed model. Most considered that the 'model .. reflects the underlying economics of a lending transaction in a pragmatic way, while easing the operational complexities that would have arisen from the application of the 2009 ED.'⁹ However, not all respondents supported the model in particular with regard to the 12-month measurement objective. These respondents consider that the 12-month expected credit losses are already priced in the financial instrument, so that they are conceptionally opposed to the initial recognition of an impairment, which results in a day 1 loss.¹⁰

Concerning the 12-month measurement objective the IASB acknowledged that it would result in an overstatement of expected credit loss and relate to this in an understatement of the value of a financial instrument. Particularly, the initial carrying amount would be below the fair value. 'However, the IASB has sought to provide a proxy for the 2009 ED that is less opera-

⁷ Except for financial instruments whose current credit risk is low (ED/2013/3.6).

⁸ ED/2013/3.BC61.

⁹ IASB (2013c), p. 6 recital 14.

¹⁰ IASB (2013c), p. 10 recital 26.

tionally burdensome and more cost-effective.¹¹ Furthermore, the overstatement due to initial recognition of 12-month expected credit losses is not in the same extent as if full lifetime expected credit losses were to be recognized as provided in the FASB model (ED/2013/3.BC172 and BC 190). For those reasons, in its redeliberations on the clarifications and enhancements to the exposure draft, the IASB decided to retain the 12-month measurement objective.¹²

In July 2014 the IASB finalized the impairment requirements with the publication of the final version of IFRS 9. In response to the criticism against the ED that has been expressed by the respondents, IFRS 9 includes further concretizations, application guidances and illustrative examples. However, the basic concept of the new impairment model is equivalent to the ‘Expected Credit Losses Model’ that was proposed in the ED, and is based on a dual measurement approach. Depending on the level of deterioration in credit risk of a financial instrument since initial recognition, an impairment amount equal to 12-month expected credit losses (stage 1) or lifetime expected credit losses (stages 2 and 3) have to be recognized. The new regulations of IFRS 9 shall be applied retrospectively for periods beginning on or after 1 January 2018 (IFRS 9.7.1.1. in conjunction with IFRS 9.7.2.17).

In light of these different alternatives to the incurred loss model concerning the accounting for credit losses, our paper addresses the following questions: (1) Can the expected loss model proposed by the 2009 ED be seen as the most appropriate representation of loan losses? (2) Does the three-stage approach indeed provide an operational high quality approximation of the expected loss approach?

¹¹ ED/2013/3.BC190.

¹² See URL – <http://media.ifrs.org/2013/IASB/September/IASB-Update-September-2013.html#IAS-19> or IASB (2013d).

3. Economic income and impairment: A simple model

We consider a single financial instrument, for example a loan, that is originated at date $t = 0$ with a payout Z_0 . The instrument generates contractual payments Z_t over $t = 1 \dots T$ periods. In each period, the instrument can go into default. In this case, the loan fails and no payments will be received at all. At $t = 0$, the holder of the instrument estimates the conditional probability that the instrument falls into default in a given period t as $1 - y_0 \forall t = 1 \dots T$. After receiving the payment Z_t in the case of non-default in period τ , the holder observes a signal y_t . The signal implies a new estimation of the default probability for the remaining periods, that is $1 - y_t$ for all $t = \tau + 1 \dots T$. The signal y_t can also be interpreted as the one period survival probability of the instrument given no default in the previous periods from the perspective of period τ . We assume that the signal y_t about the credit quality of the debtor is observable by all market participants without notable costs, such as ratings that are published by external rating agencies. Furthermore, it is assumed that the signal will be incorporated in the loan loss accounting without withholding any information by management which should be granted by the auditor. Thus, there are no verification issues.

Figure 1 illustrates the sequence of events.

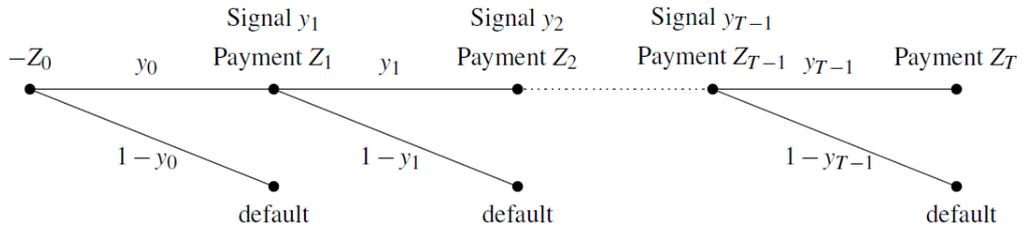


Figure 1: Sequence of events

We assume that the risk-neutral holders of the instrument discount future cash flows with a riskless rate of return r . Furthermore, assumption 1 states that the loan is an investment with a zero NPV.

Assumption 1
$$\sum_{i=1}^T \frac{E_0(Z_i)}{(1+r)^i} - Z_0 = \sum_{i=1}^T \frac{y_0^i Z_i}{(1+r)^i} - Z_0 = 0$$

As a benchmark¹³, we compute the realized economic income for each period in case of non-default. Generally, realized economic income from the loan (I_t) can be written as

$$I_t = V_t(y_t, r) - V_{t-1}(y_{t-1}, r) + Z_t \quad (1)$$

where

$$V_t(y_t, r) = \sum_{i=t+1}^T \frac{y_t^{i-t}}{(1+r)^{i-t}} Z_0 \quad (2)$$

denotes the realized economic value of the loan at the end of period t given the observation y_t and interest rate r .

¹³ Benston & Wall (2005) also use the economic value as a benchmark. Gebhardt (2008) advocates fair value accounting as a benchmark.

4. Accounting for impairments

In this section, we consider three approaches concerning the accounting for credit losses that are either used or proposed for the impairment of financial instruments. Hereby, the basic concepts of the different impairment models are derived analytically in subsection 4.1. We start with the expected loss approach proposed in the first exposure draft 2009 because it turns out that this approach resembles the economic income model in our setting. We proceed with the incurred loss model implemented in IAS 39. The three-stage approach published in the final version of IFRS 9 is discussed in the last section. In subsection 4.2 the resulting effects of these different impairment models on balance and profit or loss are then compared with each other.

4.1. Basic concepts

4.1.1. ED/2009/12: Expected loss model

According to the expected loss model (henceforth: ELM) in the 2009 ED, effective interest and the accrual of loan loss provisions are closely linked together. As a consequence, expected losses have to be considered when calculating the effective interest rate. Thus, the effective interest rate r^{el} is implicitly defined by

$$\sum_{i=1}^T \frac{E_0(Z_i)}{(1 + r^{el})^i} - Z_0 = 0 \quad (3)$$

Obviously, $r^{el} = r$ by assumption 1.

In our setting, income from the financial instrument in the non-default case under ELM consists of three components:

1. Interest income is calculated according to the effective interest method and amounts to $r^{el}AC_{t-1}$ in period t . The symbol AC_{t-1} denotes the net book value or amortized cost (gross value minus loan loss allowance) of the financial instrument at the end of period $t - 1$. Under ELM, the loan loss allowance should be such that the amortized cost of a financial instrument equals the present value of expected payments discounted with the effective interest rate r^{el} . Since $r^{el} = r$, this implies $AC_{t-1} = V_{t-1}(y_{t-1}, r)$.

2. As the effective interest is based on expected payments, differences between the expected and the realized payment in period t cannot be treated as amortizations but have to be recognized in income. This component of income is given by $Z_t - E_{t-1}(Z_t)$.
3. At last, the amortized cost of the instrument has to be adjusted to new estimations of future loss expectations. The resulting end of period book value is $AC_t = \sum_{i=t+1}^T \frac{E_t(Z_i)}{(1+r^{el})^{i-t}} = V_t(y_t, r)$. Therefore, an amount of $V_t(\cdot) - ((1+r) * V_{t-1}(\cdot) - E_{t-1}(Z_t))$ has to be recognized in income.

Adding up these three components yields the income number under ELM in case of non-default which amounts to $V_t - V_{t-1} + Z_t$. In the default case, the beginning of the period book value of the loan is written off. Realized income under ELM as proposed in the 2009 ED is therefore

$$x_t^{el} = \begin{cases} V_t(y_t, r) - V_{t-1}(y_{t-1}, r) + Z_t & \text{(no default)} \\ -V_{t-1}(y_{t-1}, r), & \text{(default)} \end{cases} \quad (4)$$

and clearly identical to economic income I_t . Note that economic income will deviate from ELM if the riskless interest rate r is not assumed to be constant over the periods or assumption 1 is violated.

4.1.2. IAS 39: Incurred loss model

Under the incurred loss model (in the following: ILM), effective interest income is allocated according to an interest rate r^n based on contractual cash flows. The interest rate is implicitly defined by

$$\sum_{i=1}^T \frac{Z_t}{(1+r^n)^i} - Z_0 = 0. \quad (5)$$

Interest income in case of non-default in an arbitrary period t can then be expressed as

$$r^n B_{t-1} = r^n \sum_{i=t}^T \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t+1}} \quad (6)$$

and the book value of the instrument according to the effective interest method is given by the present value of contractual cash flows

$$B_t = \sum_{i=t+1}^T \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}}. \quad (7)$$

The main critique concerning the IAS 39 ILM is obvious from (5) and (6): Interest income is overstated because the applied interest rate and book value are overstated relative to the economic income approach. This is due to the fact that the recognition of credit losses under ILM depends on their incurrence. Only when an objective evidence of impairment is incurred in period t , the ILM will recognize an impairment. Otherwise, there is no loss allowance and thus interest revenues including credit spreads that compensate for expected credit losses are too high and do not reflect the economic substance of lending transactions (front-loading effect). Omitting recognition of expected credit losses in prior periods, an incurrence of objective evidence of impairment in later periods then may result in a considerable catch-up effect (cliff effect).

In our setting, impairments are obviously necessary in the default case. In this case, the book value of the instrument at the beginning of the period is completely written off. A second impairment case depending on the realization of the signal y_t may appear in period t because a dramatic increase in the estimated default probabilities (represented by a sufficiently low value y_t) can be seen as an impairment trigger in the sense of IAS 39.59.

We suppose the existence of a unique and constant threshold value \tilde{y} such that the financial instrument is impaired for all $y_t \leq \tilde{y}$. In this case, the instrument is written off to

$$V_t(y_t, r^n) = \sum_{i=t+1}^T \frac{y_t^{i-t} Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} \quad (8)$$

which implies a loss allowance of

$$LA_t^I = \sum_{i=t+1}^T \frac{(1-y_t^{i-t})Z_i}{(1+r^n)^{i-t}}. \quad (9)$$

To sum up, the financial instrument's amortized cost depends on the existence of an impairment trigger and is given by

$$AC_t = \sum_{i=t+1}^T \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} - \begin{cases} LA_t^{nl} = 0, & \text{if } y_t > \tilde{y} \\ LA_t^l, & \text{if } y_t \leq \tilde{y} \end{cases} \quad (10)$$

The income generated by the financial instrument consists of two components:

1. Interest revenue in case of no impairment is calculated according to $r^n * B_{t-1}$, where B_{t-1} denotes the gross carrying amount as defined above (see (7)). If $y_t \leq \tilde{y}$, and thus impairment has to be recognized, IAS 39.AG93 prescribes interest revenue to be calculated on a net basis, i.e. $r^n(B_{t-1} - LA_{t-1}^l) = r^n * AC_{t-1}$.
2. In the case of impairment, adjustments of the loss allowance imply income effects of $LA_{t-1}^l - LA_t^l$. However, a part of the adjustment is shifted to the net presentation of interest revenue. Thus, the income effect amounts to $(1 + r^n)LA_{t-1}^l - LA_t^l$.

These two components can be aggregated to

$$x_t^{il} = r^n * B_{t-1} + LA_{t-1}^k - LA_t^l = Z_t + (B_t - LA_t^l) - (B_{t-1} - LA_{t-1}^k). \quad (11)$$

The superscripts l and k denote the instrument's impairment status according to ILM.

In the case of non-default, the income under ILM as given in (11) can be subdivided into the following 4 scenarios:

1. If there is no impairment in period t as well as in period $t - 1$ ($y_t > \tilde{y}$ and $y_{t-1} > \tilde{y}$), no loss allowance is recognized, i.e. $LA_t^{nl} = LA_{t-1}^{nl} = 0$ and thus x_t^{il} reduces to $Z_t + (B_t - B_{t-1})$, which corresponds to the amortization of interest revenues according to $r^n * B_{t-1}$.

2. In the case of an impairment in period $t - 1$ and no impairment in period t ($y_t > \tilde{y}$ and $y_{t-1} \leq \tilde{y}$), instrument's book value is remeasured at the book value without impairment. Therefore, x_t^{il} is given by

$$Z_t + (B_t - LA_t^{nl}) - (B_{t-1} - LA_{t-1}^l) = Z_t + B_t - V_{t-1}(y_{t-1}, r^n) \quad (12)$$

consisting of the amount of reversal ($B_t - (1 + r^n)V_{t-1}(y_{t-1}, r^n) + Z_t$) and interest revenues calculated on a net basis.

3. In the event that there is an impairment in period t as well as in period $t - 1$ ($y_t \leq \tilde{y}$ and $y_{t-1} \leq \tilde{y}$), income under ILM composes of adjustments of the loss allowance and interest revenues calculated on a net basis. Hence, x_t^{il} formally can be described as:

$$Z_t + (B_t - LA_t^l) - (B_{t-1} - LA_{t-1}^l) = Z_t + V_t(y_t, r^n) - V_{t-1}(y_{t-1}, r^n). \quad (13)$$

4. Finally, if there is an impairment in period t and no impairment in period $t - 1$ ($y_t \leq \tilde{y}$ and $y_{t-1} > \tilde{y}$) the write-off amount in period t ($V_t(y_t, r^n) - (1 + r^n)B_{t-1} + Z_t$) leads to x_t^{il} of

$$Z_t + (B_t - LA_t^l) - (B_{t-1} - LA_{t-1}^{nl}) = Z_t + V_t(y_t, r^n) - B_{t-1} \quad (14)$$

To summarize, the income from the financial instrument in period t in case of non-default in the four scenarios discussed above can be written as

$$x_t^{il} = \begin{cases} r^n B_{t-1} & y_t > \tilde{y} \text{ and } y_{t-1} > \tilde{y} \\ Z_t + B_t - V_{t-1}(y_{t-1}, r^n) & y_t > \tilde{y} \text{ and } y_{t-1} \leq \tilde{y} \\ Z_t + V_t(y_t, r^n) - V_{t-1}(y_{t-1}, r^n) & y_t \leq \tilde{y} \text{ and } y_{t-1} \leq \tilde{y} \\ Z_t + V_t(y_t, r^n) - B_{t-1} & y_t \leq \tilde{y} \text{ and } y_{t-1} > \tilde{y} \end{cases} \quad (15)$$

4.1.3. IFRS 9: The three-stage approach

One of the characteristic properties of the impairment requirement of IFRS 9 is the decoupling of interest recognition via the effective interest method and the accrual of the loan loss allowance. Interest income will be recognized according to the effective interest rate method based on contractual cash flows given in equation (5). When credit losses are incurred or the asset is impaired, interest revenue will be recognized based on the instrument's net carrying amount. These rules are equal to the ILM in the existing standard IAS 39. A striking difference between the two impairment approaches presented above and the three-stage approach (henceforth: TSA) is the measurement of the loan loss allowance. The allowance will cover the fraction of lifetime expected losses caused by loss events expected in the next 12 months, if no significant deterioration of credit quality has occurred since origination or purchase (IFRS 9.5.5.5). In case of a significant deterioration below investment grade the allowance account has to cover total expected lifetime losses (IFRS 9.5.5.3 in conjunction with IFRS 9.5.5.10). Thus, the instrument's amortized cost under TSA will be generally different from ILM and ELM and income will also differ because of the remeasurement of the loss allowance in every period.

We now look at the amortized cost, loss allowances and income effects under the IFRS 9 approach in our setting. Consider the amortized cost first:

For an instrument considered to be measured at stage 1 at the end of period t the loss allowance has to cover the 12-month expected losses. The loan defaults with probability $1 - y_t$ in the next period and the present value of cash shortfalls due to this event is $\sum_{i=t+1}^T \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}}$.

The loss allowance at date t for an instrument in stage 1 is then given by

$$LA_t^1 = (1 - y_t) * \sum_{i=t+1}^T \frac{Z_i}{(1 + r^n)^{i-t}} \quad (16)$$

The recognition of LA_0 immediately after initiating or acquiring a financial instrument implies a day 1 loss.

The measurement of the instrument's loss allowance will change if the credit risk of the instrument significantly increases (IFRS 9.5.5.3) and is not low in the sense of IFRS 9.5.5.10. In the following we denote this threshold with y^{ts} . Given $y < y^{ts}$, the instrument's loss allow-

ance account has to cover its lifetime expected losses, independent of the loss event's appearance. We obtain the loss allowance in stage 2:

$$LA_t^2 = \sum_{i=t+1}^T \frac{(1 - y_t^{i-t})Z_i}{(1 + r^n)^{i-t}} \quad (17)$$

The instrument will be transferred to stage 3 if credit losses are assumed to be incurred in the sense of IAS 39. As in stage 2, the loss allowance covers lifetime expected losses. Therefore,

$$LA_t^3 = LA_t^2 = \sum_{i=t+1}^T \frac{(1 - y_t^{i-t})Z_i}{(1 + r^n)^{i-t}} \quad (18)$$

To sum up, the financial instrument's amortized cost depends on the credit quality and is given by

$$AC_t = \sum_{i=t+1}^T \frac{Z_i}{(1 + r^n)^{i-t}} - \begin{cases} LA_t^1, & \text{if } y_t > y^{ts} \\ LA_t^{2;3}, & \text{if } y_t \leq y^{ts} \end{cases} \quad (19)$$

The corresponding income generated by the financial instrument under TSA consists of two components:

1. As an analogy to IAS 39, for financial instruments with an objective evidence of impairment that are transferred to stage 3, interest revenues have to be calculated on a net basis, i.e. $r^n(B_{t-1} - LA_{t-1}^3) = r^n * AC_{t-1}$ (IFRS 9.5.4.1(b)). For all other financial instruments in stages 1 and 2 interest revenue is calculated on a gross basis according to $r^n * B_{t-1}$.
2. Adjustments of the loss provision imply income effects of $LA_{t-1}^{1,2} - LA_t^{1,2}$ in stages 1 and 2. In stage 3, a part of the adjustment is shifted to the net presentation of interest revenue. Therefore, the income effect adds up to $(1 + r^n)LA_{t-1}^3 - LA_t^3$.

These two components can be summarized as follows:

$$x_t^{ts} = r^n * B_{t-1} + LA_{t-1}^i - LA_t^j = Z_t + (B_t - LA_t^j) - (B_{t-1} - LA_{t-1}^i) \quad (20)$$

The superscripts i and j describe the instrument's measurement stage according to TSA.

4.2. Analytical comparison

4.2.1. Expected loss model vs. incurred loss model

First, the relationship between r^{el} and r^n can be stated explicitly in our setting. In both regimes, day one gains or losses are excluded. Thus, the instrument's initial book value will be Z_0 in both cases. Rearranging

$$\sum_{i=1}^T \frac{Z_i}{(1+r^n)^i} = \sum_{i=1}^T \frac{E_0(Z_i)}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^T \frac{y_0^i Z_i}{(1+r)^i} \quad (21)$$

yields

$$r = y_0(1+r^n) - 1 \quad (22)$$

Since $y_0 < 1$, equation 11 implies $r < r^n$ as a first difference between the two approaches. The following observation 1 compares the instrument's valuation under the two approaches:

Observation 1

1. Suppose $y_t > \tilde{y}$. The instrument's book value is given by B_t under ILM and $V_t(y_t, r^n)$

$$\begin{array}{ccc} < & & < \\ \text{under ELM and } B_t = V_t(y_t, r^n) & \Leftrightarrow & y_0 = y_t \\ > & & > \end{array}$$

2. Suppose $y_t \leq \tilde{y}$. In this case, the book value under ILM is $V_t(y_t, r^n) < V_t(y_t, r)$.

Proof: (1) Using (22) yields $B_t = \sum_{i=t+1}^T \frac{y_0^{i-t} Z_i}{(1+r)^{i-t}}$. Rearranging yields the claim. (2) Using

(22) again gives $V_t(y_t, r^n) = \sum_{i=t+1}^T \frac{(y_t y_0)^{i-t} Z_i}{(1+r)^{i-t}} < V_t(y_t, r)$ because of $y_0 < 1$.

It is easy to see that the instrument's valuation under ILM can fall below the ELM valuation in situations in which the initial rating was low and increases subsequently. Furthermore, ILM implies a lower valuation in case of a write-down because the original effective interest rate $r^n > r$ is used for discounting.

At last, we compare realized income in the non-default scenario under both approaches. In this context, the four scenarios discussed above for income under ILM have to be considered.

1. No impairment in period t and $t - 1$: Comparing x_t^{il} and x_t^{el} leads to

$$x_t^{il} - x_t^{el} = B_t - V_t(y_t, r) - (B_{t-1} - V_{t-1}(y_{t-1}, r)) \quad (23)$$

The sign of this expression can be positive as well as negative and depends on the relation between y_t and y_{t-1} . A sufficient condition for $x_t^{il} - x_t^{el} > (<)0$ is $y_t < (>)y_0$ and $y_{t-1} > (<)y_0$. Generally, (23) will be positive for big negative differences between y_t and y_{t-1} and negative for large positive differences.

2. No impairment in period t and impairment in period $t - 1$: The reversal of an impairment usually comes along with higher income under ILM. This can be seen by rearranging $x_t^{il} > x_t^{el}$ to $B_t - V_t(y_t, r) > V_{t-1}(y_{t-1}, r^n) - V_{t-1}(y_{t-1}, r)$. The right-hand side of this inequality will be negative, while the left-hand side will be positive except for $y_t > y_0$.
3. Impairment in period t and $t - 1$: In this case, the difference between the income under the two approaches can be written as

$$x_t^{il} - x_t^{el} = V_t(y_t, r^n) - V_t(y_t, r) - (V_{t-1}(y_{t-1}, r^n) - V_{t-1}(y_{t-1}, r)) \quad (24)$$

Because $V_t(y_t, r^n) - V_t(y_t, r) \leq 0 \forall t$ the sign of expression (24) is ambiguous. But inspecting

$$V_t(y_t, r^n) - V_t(y_t, r) = \sum_{i=t+1}^T \frac{Z_i(y_0^{i-t} - 1)y_t^{i-t}}{(1+r)^{i-t}} \quad (25)$$

shows that (24) will be negative if $y_t \rightarrow \tilde{y}$ and $y_{t-1} \rightarrow 0$. Income under ILM will be larger than under ELM if $y_t \rightarrow 0$ and $y_{t-1} \rightarrow \tilde{y}$.

4. Impairment in period t and no impairment in period $t - 1$: Reformulating $x_t^{il} < x_t^{el}$ yields $V_t(y_t, r^n) - V_t(y_t, r) < B_{t-1} - V_{t-1}(y_{t-1}, r)$. It is easy to see that $y_{t-1} < y_0$ implies $x_t^{il} < x_t^{el}$. In other words: income under ELM in this case can only be lower than income under ILM when the credit quality deteriorates very sharply starting from a very high credit quality in the previous period ($y_{t-1} > y_0$).

4.2.2. Expected loss model vs. Three-stage approach

We now compare an instrument's amortized cost and income effect at the end of period t under the three-stage approach and the expected loss model. To begin with, observation 2 compares amortized costs.

Observation 2 (ELM vs. TSA):

1. Suppose $y_t > y^{ts}$. Amortized cost under TSA will exceed amortized cost under ELM in period t , if $y_t < y_0^{\frac{i-t}{i-t-1}}$.
2. Suppose $y \leq y^{ts}$. In this case, amortized cost under TSA in period t will always fall below amortized cost under ELM.

Proof: Using (22), the amortized cost under ELM is given by

$$V_t(y_t, r) = \sum_{i=t+1}^T \left(\frac{y_t}{y_0}\right)^{i-t} \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} \quad (26)$$

(1) If $y > y^{ts}$, the difference of (26) and the amortized cost under TSA for stage 1 (19) can be written as

$$\sum_{i=t+1}^T \left(\left(\frac{y_t}{y_0}\right)^{i-t} - y_t \right) * \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} \quad (27)$$

The terms in (27) will be negative for all periods $i \geq t + 2$ if condition $\left(\frac{y_t}{y_0}\right)^{i-t} < y_t$ or rearranged $y_t < y_0^{\frac{i-t}{i-t-1}}$ holds for $i \geq t + 2$. The first period term vanishes for $y_0 \rightarrow 1$. The first point in the observation states that in case of a stage 1 valuation TSA may sometimes imply a

lower valuation of the loss allowance than ELM. The curve in figure 2 displays a plot of $\sum_{i=t+1}^T \left(\left(\frac{y_t}{y_0} \right)^{i-t} - y_t \right) * \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} = 0$ for period 1 in a simple numerical example.¹⁴

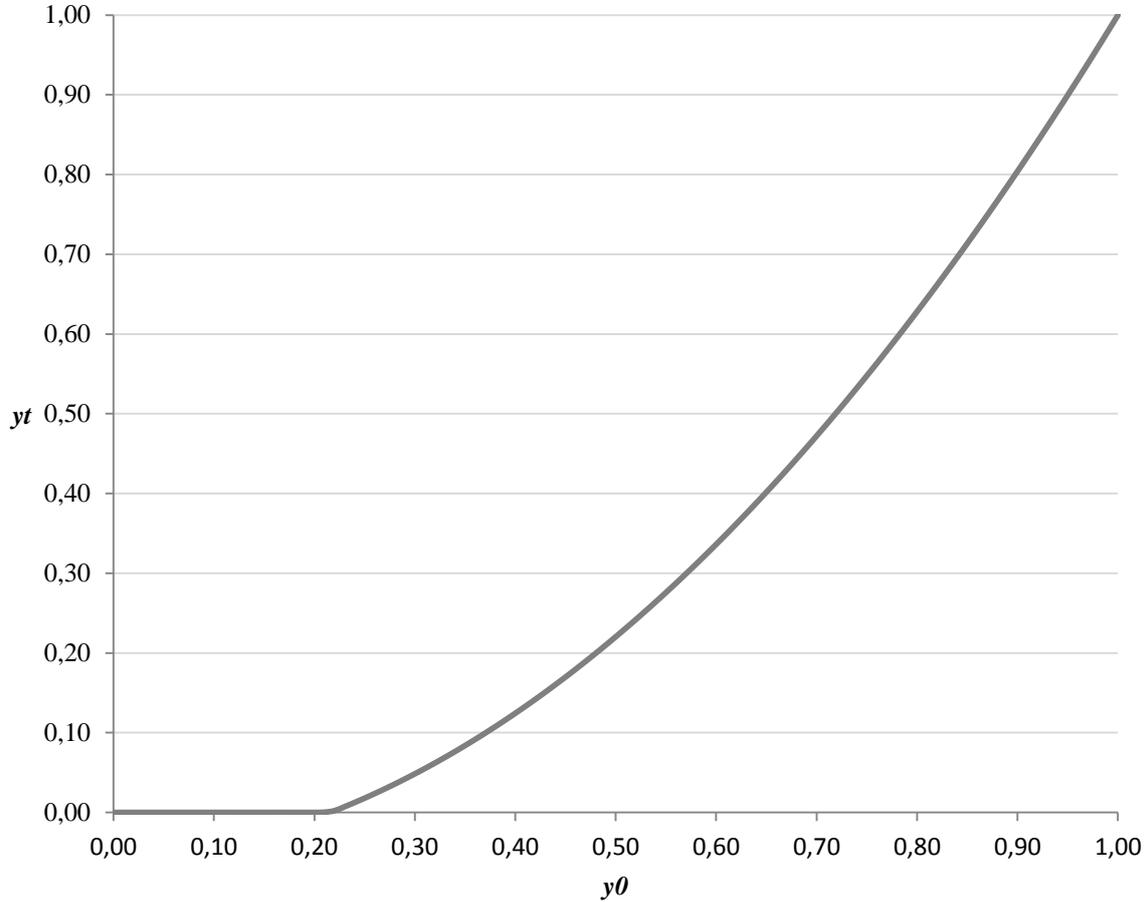


Figure 2: Difference between book values under TSA in case of a stage 1 valuation and ELM in period 1.

The curve represents equal amortized costs under TSA and ELM. All combinations of $y_0; y_1 > y^{ts}$ on the right-hand side of the curve imply a lower loss allowance under TSA and thus higher amortized costs. Obviously, this can only happen for high-quality initial ratings. Intuitively, a high-quality initial rating y_0 corresponds to a contractual interest rate close to the riskless interest rate r and therefore a high valuation of contractual cash flows under TSA.

(2) If $y \leq y^{ts}$, the difference between ELM and TSA boils down to (using (22) again)

$$\sum_{i=t+1}^T \left(\frac{y_t}{y_0} - y_t \right)^{i-t} * \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} > 0 \quad (28)$$

¹⁴ We consider an instrument with interest payments of 60 in $t = 1 \dots 3$ and a payback of 1.000 at $T = 3$. The initial payout Z_0 shall be such that the riskless interest rate r equals 5%. For various initial estimations of y_0 we iteratively calculated y_t such that $\sum_{i=t+1}^T \left(\left(\frac{y_t}{y_0} \right)^{i-t} - y_t \right) * \frac{Z_i}{(1+r^n)^{i-t}} = 0$.

Hence, as stated in the second point of observation 2, amortized cost under TSA in the case of a stage 2 and stage 3 valuation are always below amortized cost under ELM.

Regarding the comparison of income under ELM and TSA it is easy to see that the relation between the two income numbers is ambiguous. Therefore, an analytical comparison seems to be not very fruitful. Nevertheless, sensitivity analyses shows that income differences between TSA and ELM are especially large in situations in which the loss allowance switches between stage 1 and stage 2. Differences are also large in the rare cases of dramatic decrease of a very high initial rating or a dramatic increase of a very low rating. Presumably, these observations are general and do not depend on the specific numerical example.

4.2.3. Three-stage approach vs. incurred loss model

Concerning amortized cost under TSA and ILM it is obvious from (19) and (10) that amortized cost under TSA will always be smaller than under ILM for $y_t > \tilde{y}$. Both figures are identical, if $y_t < \tilde{y}$. Observation 3 states this point.

Observation 3 (ILM vs. TSA)

The instrument's amortized cost under TSA will always be below or equal to amortized cost under ILM.

Comparing the income effects between TSA and ILM is somewhat more complicated. Due to the definition of income under ILM as given in (15) four scenarios emerge once again like in chapter 4.2. First, in the case of an impairment in period t as well as in period $t - 1$ ($y_t \leq \tilde{y}$ and $y_{t-1} \leq \tilde{y}$), it is obvious that $x_t^{ts} = x_t^{il}$ because $B_t - LA_t^3(y_t, r^n) = V_t(y_t, r^n)$. Second, in the case of an impairment in period t and no impairment in period $t - 1$ ($y_t \leq \tilde{y}$ and $y_{t-1} > \tilde{y}$), income under ILM will always be smaller or equal to income under TSA because loan loss allowance on stage 1 or 2 has to make up for past period under ILM regime. Vice versa, income under ILM will always exceed or be equal to income under TSA in the case of no impairment in period t and impairment in period $t - 1$ ($y_t > \tilde{y}$ and $y_{t-1} \leq \tilde{y}$) because the reversal must be smaller if a loan loss allowance (stage 1 or 2) will be left under TSA.

In the fourth case of no impairment in period t and period $t - 1$ ($y_t > \tilde{y}$ and $y_{t-1} > \tilde{y}$) the comparison between x^{il} and x^{ts} boils down to

$$\begin{array}{c} < & & > \\ x_t^{il} = x_t^{ts} <=> LA_{t-1}^i = LA_t^j & & \\ > & & < \end{array} \quad (29)$$

We have to analyze four cases because the loss allowance can be measured in two different ways in each period:

- (a) Stage 1 measurement in $t - 1$ and t : Using (16) in (29) makes clear that large positive (negative) differences between y_t and y_{t-1} will induce $x_t^{il} < (>)x_t^{ts}$.
- (b) Stage 2 measurement in $t - 1$ and t : In this case, the same argument as under (a) applies.
- (c) Stage 2 measurement in t and stage 1 measurement in $t - 1$: Intuitively, x_t^{ts} should always be smaller than x_t^{il} if the measurement of the loss allowance switches from stage 1 to stage 2. But reformulating $LA_t^2 > LA_{t-1}^1$ yields

$$\sum_{i=t+1}^T \frac{\left((1+r^n)(1-y_t^{i-t}) - (1-y_{t-1}) \right) Z_i}{(1+r^n)^{i-t+1}} > \frac{(1-y_{t-1})Z_t}{1+r^n} \quad (30)$$

This inequality will not be fulfilled if, for example, $y_t < y^{ts}$ and $y_{t-1} > y^{ts}$ are not very different and the cash flow Z_t is larger than the cash flows in the remaining periods $t + 1 \dots T$.

- (d) Stage 1 measurement in t and stage 2 measurement in $t - 1$: As in (c), one would expect that x_t^{ts} will exceed x_t^{il} because the measurement of the loss allowance should decrease from period $t - 1$ to t . Again, rearranging $LA_t^1 < LA_{t-1}^2$ yields

$$\sum_{i=t+1}^T \frac{\left((1+r^n)(1-y_t) - (1-y_{t-1}^{i-t+1}) \right) Z_i}{(1+r^n)^{i-t+1}} < \frac{(1-y_{t-1})Z_t}{1+r^n} \quad (31)$$

It is easy to see that $(1 + r^n)(1 - y_t) < 1 - y_{t-1}$ is a sufficient condition for (31) to be fulfilled. In other words, income under ILM might only be larger than income under TSA if both y_t and y_{t-1} are close to y^{ts} and Z_t is sufficiently small.

Facing the ambiguous results concerning the income effects of the three impairment approaches we decided to run numerical analysis based on Monte Carlo Simulation (MCS) procedures which are presented in chapter 5. But first several observations should be pointed out which emerge by performing one-parametric sensitivity analysis regarding y_t :

1. The typical "cliff effects" at \tilde{y} are shown when an impairment loss or a reversal of an impairment is recognized under ILM. Income drops or increases very sharply if credit quality increases above or falls below the threshold. The ELM avoids these discontinuities and leads to a smoother and timelier recognition of a deterioration in credit quality.
2. The volatility of income figures presumably depends on the probability of impairment: Income under ELM will presumably be less volatile in cases where the risk of impairment is significant. On the other hand, highly rated securities will produce more income fluctuations under ELM.
3. The difference between ELM and ILM is quite small in case of impairment because the measurement only differs with respect to the interest rate applied. The income differences are much bigger in a situation without impairment.
4. It is easy to find wide ranges for y_0 ; y_1 and y_2 such that income under ILM is lower than in income under ELM in both periods. Thus, a change to ELM will not necessarily result in a more conservative accounting compared to ILM.
5. The three-stage approach alleviates the cliff effects under ILM when credit quality deteriorates below \tilde{y} or increases above \tilde{y} .
6. The effect on income volatility is ambiguous: On the one hand, TSA reduces cliff effects. On the other hand, the approach introduces income fluctuations for $y_t, y_{t-1} > \tilde{y}$, for example.

5. Numerical analysis

The analytical results above show how and under which conditions realized income figures and book values differ under the three approaches. Because of analytical complexity, the ex ante expected differences between the three approaches couldn't be analyzed for all cases. In this section, we use numerical procedures¹⁵ based on the analytical model of the preceding section and elaborate on the following questions: (1) Which of the ambiguous effects in comparing book values and income figures will dominate in real-world situations? (2) Which of the approaches will induce higher income volatility? (3) How do factors like structure of payments, initial credit rating or term structure of the instrument influence the differences between the three approaches?

5.1. Basic settings

The following numerical analysis is based on Monte Carlo Simulation (MCS) procedures. In our setting, the main challenge is to map the estimation of the default probability into a real-world setting. A common way to estimate default probabilities is to use credit ratings given by external rating agencies. The credit rating reflects the solvency of the debtor and its risk of bankruptcy. Migration matrices published by a well-known rating agency contain transition probabilities for each rating category. We use them as input for the estimation of the default probability in each period of the instrument's lifetime. The result is a default vector for each initial rating category. For our numerical simulation we use 'Average One-Year Alphanumeric Rating Migration Rates, 1983-2012' from Moody's which we assume to be invariant over the credit period (see Appendix). Expression (32) contains the one-year migration matrix (Λ^1):¹⁶

$$\Lambda^1 = \begin{pmatrix} \lambda_{Aaa,Aaa}^{(1)} & \cdots & \lambda_{Aaa,Ca-C}^{(1)} & \lambda_{Aaa,Default}^{(1)} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ \lambda_{Ca-C,Aaa}^{(1)} & \cdots & \lambda_{Ca-C,Ca-C}^{(1)} & \lambda_{Ca-C,Default}^{(1)} \\ 0 & \cdots & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad (32)$$

¹⁵ A simulation of different accounting regimes for financial instruments can also be found in Gebhardt Reichardt & Wittenbrink (2004). They concentrate on hedge accounting and demonstrate the superiority of fair value accounting.

¹⁶ See Betancourt (1999), Altrock & Hakenes (2001), Henking Bluhm & Fahrmeir (2006) and Reichling Bietke & Henne (2007).

where $\lambda_{i,k}^{(1)} = \mathbb{P}(X_t = i | X_{t-1} = k)$ are the transition probabilities from original rating class $i = Aaa, \dots, Default$ to rating class $k = Aaa, \dots, Default$ in period t . Here, X_t describes a time-discrete stochastic process of the rating class in period t . In our setting X_t is represented by the observable signal y_t , introduced in section 3.

The multiperiod migration matrices Λ^t and the corresponding transition probabilities $\lambda_{i,k}^{(1)}$ are defined by

$$\Lambda^t = (\Lambda^1)^t = \begin{pmatrix} \lambda_{Aaa,Aaa}^{(t)} & \dots & \lambda_{Aaa,Ca-C}^{(t)} & \lambda_{Aaa,Default}^{(t)} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ \lambda_{Ca-C,Aaa}^{(t)} & \dots & \lambda_{Ca-C,Ca-C}^{(t)} & \lambda_{Ca-C,Default}^{(t)} \\ 0 & \dots & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad (33)$$

and

$$\lambda_{i,k}^{(t)} = \sum_{l=Aaa}^{Default} \lambda_{i,l}^{(t-1)} \cdot \lambda_{l,k}^{(t)}, t = 2, 3, \dots, i = Aaa, \dots, Default, k = Aaa, \dots, Default \quad (34)$$

Using these transition probabilities as a proxy for the one-year migration probability we compute the cumulative default probability for t periods $\lambda_{i,Default}^{(t)} = \mathbb{P}(y_t = Default | y_0 = i)$ depending on the loan's initial rating using simple matrix algebra. These default probabilities are directly linked to the corresponding rating class or the observable signal y_t . In the following, we focus on four representative rating categories Aaa, A1, Baa2 and B2. For these categories the default probabilities are given in table 1.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aaa	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17
A1	0,09	0,18	0,28	0,40	0,54	0,70	0,89	1,10	1,34	1,61
Baa3	0,29	0,75	1,38	2,13	3,01	4,00	5,08	6,24	7,48	8,78
B2	3,90	8,57	13,67	18,92	24,13	29,16	33,94	38,40	42,54	46,36

Table 1: Cumulative t-year default probabilities over 10 periods for initial ratings of Aaa, A1, Baa3 and B2.

Secondly, we use the one-year migration rates once again for modeling the MCS-based random process regarding the rating for each period t , i.e. the observable signal y_t . The one-year migration matrix from Moody's illustrates probabilities for rating shifts for each rating class

which is aggregated into discrete distributions. We use these discrete distributions to simulate the uncertainty regarding the rating in each period which depends on the rating that has occurred in $t - 1$, starting with initial rating assumed. Given a rating class i in period $t - 1$ (represented by $y_{t-1} = i$), the discrete distributions of signal y_t and the associated rating class k in period t corresponds to the row vector of transition probabilities of rating class i .

Thus, $\mathbb{P}(y_t = k | y_{t-1} = i) = \lambda_{i,k}^{(t)}$. The migration matrix shows that remaining in a rating class is most likely to occur. Furthermore, some categories are not achievable within one period. This reflects the fact that a severe deterioration in credit quality or even a default is normally the result of deterioration in credit quality over time.

Next, we have to transform the thresholds y^{ts} and \tilde{y} into rating categories. In a category below y^{ts} the loss allowance has to be measured at an amount equal to the lifetime expected losses. The critical criterion for the classification is the cumulative probability of default because the probability of default occurring over the remaining life of the financial instrument has to be considered (IFRS 9.5.5.9). However, for an assessment of a significant increase IFRS 9 represents only qualitative characteristics (IFRS 9.B5.5.17) and no quantitative specifications. However, some simplifications exist. First, if the credit risk on a financial instrument is low with reference to the common rating definition ‘investment grade’ it will be allocated to stage 1 (IFRS 9.5.5.10 in conjunction with IFRS 9.B5.5.23). Secondly, the entity can use the 12-month probability of a default instead of the cumulative probability to determine whether credit risk has increased significantly (IFRS 9.B5.5.13).

Because of no further guidance many different assessment rules regarding the thresholds will be used by the financial industry. We determine the quantitative spread of the 12-month probability of default that corresponds to the first ‘Non-Investment Grade rating’ as a reference point. This approach is based on the following considerations: the earliest rating category for the transition from stage 1 to stage 2 is the rating category 11 (Ba1) as the first Non-Investment Grade rating because rating categories lying below are allocated to Investment grade and thus to stage 1. Hence, in our setup based on Moody’s migration matrix an increase in 12-month-PD by 0.70 pp is used as a benchmark for the quantitative spread in order to define a significant deterioration in credit quality depending on the initial rating. The results are given in table 2.

	Initial Rating		12-month PD	Threshold stage 2 (y^{ts})
	Moody's	Numeric		
Investment Grade	Aaa	1	0.00	11
	Aa1	2	0.00	11
	Aa2	3	0.00	11
	Aa3	4	0.05	11
	A1	5	0.09	12
	A2	6	0.07	12
	A3	7	0.07	12
	Baa1	8	0.15	12
	Baa2	9	0.18	12
	Baa3	10	0.29	12
Non- Investment Grade	Ba1	11	0.70	13
	Ba2	12	0.81	13
	Ba3	13	1.85	14
	B1	14	2.52	15
	B2	15	3.90	16
	B3	16	6.96	17
	Caa1	17	8.97	n/a ¹⁷
	Caa2	18	19.41	n/a
	Caa3	19	30.58	n/a
Ca-C	20	44.70	n/a	
Default	Default	21	100.00	n/a

Table 2: Three-stage approach: threshold y^{ts} and initial credit rating category. Loans are transferred to stage 3 for ratings in and below Caa2.

A transfer of the instrument to stage 3 regarding threshold \tilde{y} will take place if objective evidence of impairment is incurred (IFRS 9, Appendix A). The trigger event indicators are effectively the same as in IAS 39.59. Without any quantitative characteristics, impairments will be still discretionary decisions. However, in our setup a significant financial difficulty of the issuer or the borrower in line with IFRS 9, Appendix A or IAS 39.59(a) is, independent of the initial credit rating, assumed to appear in and below category Caa2.

We look at three different loans starting with four different initial ratings. The riskless interest rate is set $r = 5\%$ and all types of loans have a maturity of 10 periods. The contractual data for each loan depend on the initial rating and are depicted in table 3. Generally, the contractual payments in $t = 1 \dots 10$ are computed according to (3) using $\sum_{i=1}^T \frac{E(Z_i)}{(1+r)^i} - Z_0 = 0$. Expected payments are determined according to the survival probabilities given in table 1.

¹⁷ Credit rating category Caa2 defines \tilde{y} .

Finally, the contractual interest rate r^n is calculated as the internal rate of return based on the contractual cash flows.

Rating	Aaa	A1	Baa2	B2
Annuity Loan				
Amount paid out	100	100	100	100
Annuity (t= 1 ... 10)	12.96	13.03	13.42	17.05
Contractual interest rate	5.01%	5.13%	5.75%	11.09%
Bullet Repayment Loan				
Amount paid out	100	100	100	100
Interest (t= 1 .. 10)	5.02	5.16	5.91	11.43
Payback	100	100	100	100
Contractual interest rate	5.02%	5.16%	5.91%	11.43%
Zero Bond				
Amount paid out	100	100	100	100
Payback	163.17	165.55	178.57	303.66
Contractual interest rate	5.02%	5.17%	5.97%	11.75%

Table 3: Contractual inputs of annuity loan, bullet repayment loan and zero bond. All loans have a maturity of 10 periods.

5.2. Analysis of differences in book values and income

The comparison between ELM and ILM in section 4.2.1 showed that ELM will not necessarily lead to a lower valuation of the instrument than ILM. Especially in cases with good news, the realized book value under ELM will be larger. Table 4 shows the relative differences between the book values under the two approaches.

It turns out that ELM implies a less conservative expected valuation in the later periods of instruments with an initial rating close to the impairment threshold in our simulation. This observation holds for all three types of instruments.

More interesting are the results from our simulations with respect to expected income under the three approaches. First, we consider the bullet repayment loan with initial ratings of Aaa, A1, Baa3 and B2. The risk free interest rate is assumed to be 5 % with a flat yield curve. Table 5 contains relative income differences between the three approaches.

Periods	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bullet Repayment Loan									
Aaa	-0.01%	-0.03%	-0.04%	-0.05%	-0.06%	-0.06%	-0.05%	-0.04%	-0.02%
A1	-0.06%	-0.13%	-0.18%	-0.20%	-0.21%	-0.20%	-0.17%	-0.12%	-0.05%
Baa3	-0.41%	-0.73%	-0.87%	-0.94%	-0.87%	-0.76%	-0.57%	-0.33%	-0.10%
B2	-0.13%	0.29%	1.12%	1.69%	2.48%	3.01%	3.43%	3.24%	2.29%
Annuity Loan									
Aaa	-0.01%	-0.02%	-0.03%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.02%
A1	-0.04%	-0.09%	-0.12%	-0.14%	-0.15%	-0.16%	-0.14%	-0.12%	-0.08%
Baa3	-0.32%	-0.56%	-0.69%	-0.75%	-0.73%	-0.68%	-0.57%	-0.42%	-0.25%
B2	-0.17%	0.12%	0.71%	1.10%	1.64%	1.98%	2.28%	2.26%	1.98%
Zero Bond									
Aaa	-0.01%	-0.03%	-0.04%	-0.06%	-0.06%	-0.06%	-0.04%	-0.04%	-0.02%
A1	-0.07%	-0.14%	-0.18%	-0.20%	-0.21%	-0.19%	-0.15%	-0.11%	-0.04%
Baa3	-0.41%	-0.72%	-0.83%	-0.87%	-0.77%	-0.64%	-0.45%	-0.23%	-0.05%
B2	0.26%	1.11%	2.33%	3.05%	3.93%	4.35%	4.53%	3.95%	2.58%

Table 4: Differences between mean book values under ILM and ELM. The cells contain the relative differences $\frac{E(V_t) - E(B_t)}{E(B_t)}$.

Periods	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ELM vs. ILM: $\frac{x^{el} - x^{il}}{x^{il}}$										
Aaa	-0.26%	-0.30%	-0.23%	-0.30%	-0.05%	0.00%	0.19%	0.20%	0.38%	0.38%
A1	-1.22%	-1.34%	-0.97%	-0.43%	-0.24%	0.21%	0.72%	0.92%	1.44%	1.05%
Baa3	-7.54%	-5.93%	-2.70%	-1.17%	1.64%	2.41%	4.13%	5.20%	4.84%	2.15%
B2	-2.44%	8.72%	17.23%	9.28%	13.28%	6.60%	3.99%	-6.42%	-17.98%	-30.17%
ELM vs. TSA: $\frac{x^{el} - x^{ts}}{x^{ts}}$										
Aaa	-0.16%	-0.13%	-0.08%	-0.01%	0.06%	0.09%	0.17%	0.19%	0.19%	-0.30%
A1	0.13%	0.20%	0.32%	0.32%	0.54%	0.43%	0.09%	-0.19%	-0.55%	-2.97%
Baa3	17.40%	12.15%	7.06%	3.67%	0.24%	-2.51%	-5.37%	-7.55%	-10.14%	-14.66%
B2	575.22%	83.75%	16.06%	-0.79%	-15.46%	-22.92%	-28.75%	-35.51%	-43.70%	-52.67%
TSA vs. ILM: $\frac{x^{ts} - x^{il}}{x^{il}}$										
Aaa	-0.10%	-0.17%	-0.14%	-0.29%	-0.11%	-0.08%	0.02%	0.00%	0.19%	0.69%
A1	-1.34%	-1.54%	-1.29%	-0.75%	-0.78%	-0.22%	0.63%	1.11%	2.00%	4.14%
Baa3	-21.25%	-16.12%	-9.12%	-4.67%	1.40%	5.04%	10.04%	13.79%	16.66%	19.69%
B2	-85.55%	-40.83%	1.00%	10.15%	34.00%	38.30%	45.95%	45.10%	45.70%	47.54%

Table 5: Relative income differences between the three approaches for a bullet repayment loan.

Periods	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ELM vs. ILM: $\frac{x^{el}-x^{il}}{x^{il}}$										
Aaa	-0.16%	-0.17%	-0.10%	-0.12%	0.06%	0.11%	0.26%	0.30%	0.45%	0.50%
A1	-0.73%	-0.77%	-0.43%	-0.04%	0.18%	0.55%	0.96%	1.19%	1.65%	1.58%
Baa3	-5.53%	-3.73%	-0.96%	0.58%	2.85%	3.75%	5.15%	6.11%	6.40%	5.40%
B2	-2.92%	5.71%	10.74%	4.14%	4.67%	-1.47%	-5.05%	-12.81%	-20.83%	-27.23%
ELM vs. TSA: $\frac{x^{el}-x^{ts}}{x^{ts}}$										
Aaa	-0.10%	-0.07%	-0.04%	0.02%	0.06%	0.08%	0.13%	0.12%	0.06%	-0.19%
A1	-0.16%	-0.14%	-0.10%	-0.13%	-0.08%	-0.21%	-0.47%	-0.76%	-1.27%	-2.48%
Baa3	7.15%	3.90%	0.89%	-1.28%	-3.37%	-5.10%	-6.82%	-8.27%	-10.27%	-12.42%
B2	102.12%	18.50%	-9.92%	-19.60%	-27.90%	-33.10%	-36.62%	-41.51%	-47.95%	-51.39%
TSA vs. ILM: $\frac{x^{ts}-x^{il}}{x^{il}}$										
Aaa	-0.06%	-0.10%	-0.07%	-0.14%	0.00%	0.03%	0.13%	0.17%	0.39%	0.69%
A1	-0.57%	-0.63%	-0.33%	0.09%	0.26%	0.76%	1.43%	1.96%	2.96%	4.16%
Baa3	-11.84%	-7.35%	-1.83%	1.88%	6.44%	9.33%	12.85%	15.68%	18.57%	20.35%
B2	-51.97%	-10.79%	22.93%	29.53%	45.18%	47.30%	49.82%	49.07%	52.10%	49.69%

Table 6: Annuity loan, relative income differences between the three approaches.

It is easy to see that the differences in income under the three approaches are quite small for high-quality initial ratings. Looking at the A1 rated loan, ILM overstates ELM (which is equal to economic income in our setting) in the first periods and understates economic income in the loan's ending periods. The TSA seems to show up exactly the opposite effect. Income under TSA lies below economic income for early periods and exceeds economic income in the later periods. The relation between ILM and economic income is not that clear for lower quality ratings. In case of the Baa3 loan, for example, ILM income overstates economic earnings from period 1 to 4 and understates economic income in all periods following $t - 4$. For the lower rated B2 loan, impairments in earlier periods appear more frequently and, thus, earnings under ILM are below economic earnings in periods 2 to 7. A second observation is remarkable: Income differences between TSA and economic income become larger with a lower initial rating because the loan loss provisions recognized in early periods increases. Since the loan's total expected income must be equal under the three approaches, these differences between TSA and economic income reverse in later periods.

In the next simulation, we analyze the annuity loan. Again, we consider the four initial ratings Aaa, A1, Baa3 and B2. Table 6 presents the relative differences.

Generally, income differences become much smaller because part of the annuity loan is repaid in each period. Therefore, expected credit losses are generally smaller under the bullet repayment loan. Nevertheless, the income differences between TSA and ELM get larger with a lower initial rating while the differences between ILM and ELM remain significantly smaller.

Periods	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ELM vs. ILM: $\frac{x^{el}-x^{il}}{x^{il}}$										
Aaa	-0.29%	-0.33%	-0.26%	-0.36%	-0.08%	-0.03%	0.16%	0.16%	0.35%	0.34%
A1	-1.36%	-1.53%	-1.14%	-0.53%	-0.35%	0.11%	0.63%	0.80%	1.31%	0.87%
Baa3	-8.03%	-6.53%	-3.02%	-1.56%	1.37%	1.92%	3.56%	4.45%	3.79%	0.93%
B2	5.72%	21.27%	33.57%	18.79%	24.01%	12.85%	8.08%	-5.95%	-19.87%	-32.67%
ELM vs. TSA: $\frac{x^{el}-x^{ts}}{x^{ts}}$										
Aaa	-0.16%	-0.13%	-0.08%	-0.01%	0.07%	0.08%	0.16%	0.19%	0.18%	-0.34%
A1	0.49%	0.54%	0.63%	0.58%	0.80%	0.61%	0.18%	-0.17%	-0.58%	-3.13%
Baa3	28.84%	19.96%	11.91%	6.88%	2.05%	-1.62%	-5.22%	-7.83%	-10.73%	-15.50%
B2	-264.44%	-26,949.54%	107.40%	40.47%	2.33%	-13.22%	-23.95%	-33.72%	-43.69%	-53.79%
TSA vs. ILM: $\frac{x^{ts}-x^{il}}{x^{il}}$										
Aaa	-0.13%	-0.20%	-0.18%	-0.35%	-0.14%	-0.11%	0.00%	-0.02%	0.17%	0.69%
A1	-1.84%	-2.05%	-1.76%	-1.11%	-1.14%	-0.50%	0.45%	0.97%	1.90%	4.13%
Baa3	-28.62%	-22.08%	-13.35%	-7.90%	-0.67%	3.59%	9.26%	13.33%	16.28%	19.44%
B2	-164.29%	-100.45%	-35.60%	-15.43%	21.19%	30.05%	42.11%	41.89%	42.31%	45.70%

Table 7: Zero bond, relative income differences between the three approaches.

At last, we look at the zero bond with a maturity of 10 periods. The results are given in 7. Qualitatively, we observe results comparable to the two instruments analyzed above but the magnitude of the differences is larger. The reason is that for a zero bond the write-offs under ILM are larger because the book values entail accrued interest.

Another factor that may affect the results for the different impairment approaches is the term structure of a financial instrument. The following table 8 shows two bullet repayment loans each with a maturity of 30 periods and a contract interest rate of $r^n \approx 6,33\%$ (initial rating of Baa3) or of $r^n \approx 11,34\%$ (initial rating of B2).

Periods	1/ 16	2/ 17	3/ 18	4/ 19	5/ 20	6/ 21	7/ 22	8/ 23	9/ 24	10/ 25	11/ 26	12/ 27	13/ 28	14/ 29	15/ 30
ELM vs. ILM: $\frac{x^{el}-x^{il}}{x^{il}}$															
Baa3	-14.1%	-12.4%	-11.2%	-10.3%	-8.2%	-4.1%	-3.6%	-3.5%	-2.8%	-0.3%	0.1%	3.1%	2.4%	0.9%	5.2%
	1.9%	3.8%	8.5%	7.1%	8.7%	10.1%	8.2%	9.8%	10.1%	8.7%	7.1%	8.2%	7.0%	1.9%	-2.3%
B2	0.8%	14.6%	26.4%	21.1%	21.4%	19.9%	14.9%	17.5%	18.0%	14.1%	7.7%	4.9%	7.2%	-2.9%	-4.5%
	-7.9%	-5.2%	-12.6%	-11.3%	-14.1%	-9.9%	-13.2%	-24.9%	-22.9%	-23.4%	-30.0%	-28.0%	-36.5%	-38.0%	-48.0%
ELM vs. TSA: $\frac{x^{el}-x^{ts}}{x^{ts}}$															
Baa3	28.8%	22.7%	19.7%	15.4%	11.5%	8.7%	7.2%	5.3%	3.4%	2.2%	2.0%	0.8%	0.0%	-0.6%	-1.5%
	-1.9%	-3.0%	-3.9%	-4.7%	-5.2%	-5.6%	-7.3%	-8.4%	-9.3%	-10.5%	-11.5%	-13.3%	-15.3%	-16.6%	-19.6%
B2	-1,873.6%	176.2%	54.6%	19.8%	9.0%	1.2%	-8.2%	-15.3%	-14.9%	-16.6%	-18.8%	-18.7%	-17.0%	-19.4%	-16.8%
	-18.5%	-23.5%	-24.4%	-24.5%	-24.6%	-23.8%	-28.4%	-30.8%	-32.0%	-32.7%	-38.8%	-39.0%	-46.6%	-46.5%	-58.2%
TSA vs. ILM: $\frac{x^{ts}-x^{il}}{x^{il}}$															
Baa3	-33.3%	-28.5%	-25.8%	-22.3%	-17.6%	-11.8%	-10.0%	-8.4%	-6.0%	-2.5%	-1.8%	2.2%	2.4%	1.5%	6.8%
	3.9%	7.0%	12.8%	12.3%	14.7%	16.6%	16.7%	19.8%	21.4%	21.4%	21.1%	24.7%	26.4%	22.2%	21.5%
B2	-105.7%	-58.5%	-18.3%	1.1%	11.4%	18.4%	25.2%	38.8%	38.6%	36.8%	32.6%	29.1%	29.2%	20.4%	14.7%
	13.0%	24.0%	15.6%	17.4%	13.9%	18.3%	21.3%	8.5%	13.4%	13.8%	14.4%	17.9%	18.8%	16.0%	24.6%

Table 8: Relative income differences between the three approaches for a bullet repayment loan ($T = 30$).

As can be seen from table 8, the effects for the different impairment approaches are increased by a longer duration of a financial instrument. On the one hand, this can be attributed to the fact that a longer duration leads to cash flows being weighted with higher cumulative probability of default and thus to a higher expected loss. On the other hand, longer durations are associated with higher probability of a deterioration of credit quality. With regard to the ILM and the TSA this implies a higher probability of exceeding the thresholds of y^{ts} and \tilde{y} .

All in all, the simulations in this section show that the expected differences in book values and earnings between the ILM approach implemented in IAS 39 and the proposed three-stage approach will be strong, especially for low initial ratings.

5.3. Analysis of income volatility

The new regulation's influence on the volatility of income figures shall be discussed in this section. In our simulation, we can look at income volatility in two different ways. As a first alternative, we compare the standard deviation of income figures for each period under the three approaches. The results for a 10,000 runs simulation of the income generated by a bullet repayment loan are given in table 9.

Firstly, we observe that the variation of income in a given period increases with a lower rating under all the three approaches. This can be explained by the higher probability of the recognition of an impairment loss. Secondly, and more interestingly, we do not observe significant differences between the standard deviation of income.

Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bullet repayment loan - initial rating Aaa										
ELM	0.75	0.53	1.03	0.47	1.09	1.87	1.99	1.86	2.33	2.29
ILM	0.70	0.35	1.08	0.67	1.05	2	1.98	1.9	2.33	2.32
TSA	0.74	0.53	1.03	0.47	1.09	1.87	2.00	1.86	2.33	2.29
Bullet repayment loan - initial rating A1										
ELM	3.40	3.35	3.35	3.52	3.92	4.17	3.91	4.41	5.2	5.03
ILM	3.13	3	3.25	3.54	3.98	4.37	4.29	4.55	5.47	5.04
TSA	3.37	3.34	3.36	3.52	3.94	4.18	3.91	4.41	5.2	5.03
Bullet repayment loan - initial rating Baa3										
ELM	8.34	8.67	8.86	9.24	9.38	9.48	9.79	9.98	11.04	11.22
ILM	6.85	7.98	9.04	9.71	10.39	10.29	10.73	10.64	11.52	11.32
TSA	8.61	8.83	8.9	9.19	9.22	9.34	9.64	9.87	10.97	11.25
Bullet repayment loan - initial rating B2										
ELM	25.25	24.61	23.78	22.82	21.93	21.22	20.3	19.81	20.22	19.73
ILM	24.09	24.66	24.81	23.82	23.22	22.38	21.12	20.3	20.52	20.00
TSA	25.38	23.69	22.19	21.07	19.92	19.29	18.65	18.52	19.48	20.31

Table 9: Standard deviation of income in the periods 1 ... 10 for the bullet repayment loan.

The second way to measure income volatility is to concentrate on income fluctuations over the instrument's lifetime. Applying this approach we compute the standard deviation of income for the 10 periods until maturity for each run of our simulation and look at some properties of this measure's distribution.

	Aaa			A1			Baa3			B2		
	ELM	ILM	TSA									
Mean	1.60	1.59	1.59	2.14	2.04	2.15	5.13	4.53	5.23	17.39	16.60	16.93
Median	1.51	1.51	1.51	1.56	1.56	1.59	2.07	1.78	1.89	15.13	18.15	16.48
Quartile (25%)	1.51	1.51	1.51	1.56	1.56	1.59	1.91	1.78	1.88	6.79	3.45	5.01
Quartile (75%)	1.51	1.51	1.51	1.57	1.56	1.59	3.19	1.78	4.22	28.90	30.69	25.77
MIN	1.51	1.51	1.51	1.56	1.56	1.59	1.80	1.78	1.88	3.54	3.45	4.76
MAX	34.21	43.25	34.20	33.08	37.60	33.12	41.12	49.20	40.84	49.58	51.82	46.90

Table 10: Standard deviation of income over periods 1 ... 10 for a 10,000 run simulation of a bullet repayment loan.

Table 10 displays mean, median, quartiles, minimum and maximum standard deviations for the simulation of a bullet repayment loan. Three observations are remarkable:

1. Sufficiently high initial ratings will imply almost no differences between the three impairment approaches because impairments almost never occur and the loan loss provision in stage 1 under the TSA is quite small. This can be seen for the loans with initial Aaa and A1 ratings in table 10, where means, median and 25% and 75% quartiles are almost identical under ELM, ILM, and TSA.
2. A moderate deterioration of the initial rating increases income fluctuations over time under ELM and TSA, but the fluctuations under ILM remain moderate. This point is illustrated by the loan with the initial Baa3 rating: The volatility distribution under ILM has a mass point at $\sigma = 1.78$ and few outliers around $\sigma \approx 49.2$ caused by the rare impairment cases. ELM and TSA induce left-skewed volatility distributions with strictly higher quartiles and medians than ILM. This observation is consistent with our intuition in section 4.2.
3. An initial rating close to junk status also introduces considerable fluctuations under ILM. The loan with the initial B2 rating demonstrates this observation because ILM generates the volatility distribution with the highest median.

6. Summary and conclusions

This paper compares the incurred loss model implemented in IAS 39 with the expected loss model and the three-stage approach which were proposed during the regulatory debate following the financial crisis. We develop a simple model of a single financial instrument explicitly integrating the evolution of the instrument's credit quality over time. With regard to the recognition of losses it turns out that the expected loss model is not necessarily more conservative than the incurred loss model. The three-stage approach, however, generally implies an earlier recognition of loan losses. A numerical simulation facilitates statements with respect to expected income under the three approaches. It turns out that the earlier loss recognition in the three-stage approach comes with an additional bias. Compared to the expected loss model, which resembles economic income or fair value accounting in our setting and is also considered as an ideal solution by the IASB, the three-stage approach will produce understated income figures in the early lifetime and overstated income figures in later periods of a loan. This effect even gets stronger with a low quality initial rating. Both the expected loss model and three-stage approach will increase the somewhat artificial low income volatility under the incurred loss model.

All in all, our results indicate that the introduction of the three-stage approach will imply larger differences to the incurred loss model than the expected loss model proposed in 2009. In particular, the change from incurred loss to the three-stage approach will create large adjustments for institutions with portfolios of lower rated debt securities regarding the distribution of income over time and the loss allowances. From a regulatory perspective, the three-stage approach accomplishes the goal of a more timely recognition of expected losses better than the expected loss model, but biases income. Moreover, the IASB's claim to develop an operational approximation of the theoretical superior expected loss model is not realized. In contrast, our results indicate that the incurred loss model even better approximates economic income.

7. References

- Ahmed, A. S., Takeda, C. & Thomas, S.* (1999): Bank Loan Loss Provisions: A Reexamination of Capital Management, Earnings Management and Signaling Effects, *Journal of Accounting and Economics*, 28 (1), p. 1-25.
- Altrock, F. & Hakenes, H.* (2001): The Valuation of Defaultable Securities with Rating Transition Matrices (in German). *Financial Markets and Portfolio Management*, 15 (2), p. 187-200.
- Beattie, V. A., Casson, P. D., Dale, R. S., McKenzie, G. W., Sutcliffe, C. M. S. & Turner, M. J.* (1995): *Banks and Bad Debts: Accounting for Loan Losses in International Banking*, 1st ed., Chichester: Wiley.
- Benston, G. J. & Wall, L. D.* (2005): How Should Banks Account for Loan Losses, *Journal of Accounting and Public Policy*, 24 (2), p. 81-100.
- Betancourt, L.* (1999): Using Markov Chains to Estimate Losses from a Portfolio of Mortgages. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 12 (3), p. 303 - 317.
- Borio, C.; Lowe, P.* (2001): To Provision or Not to Provision. *BIS Quarterly Review*, September, p. 36-48.
- Bushman, R. M.; Williams, C. D.* (2012): Accounting discretion, loan loss provisioning, and discipline of Banks' risk-taking. *Journal of Accounting and Economics*, 54, p. 1-18.
- FASB* (publ.) (2012): *Financial Instruments-Credit Losses*.
- FCAG* (publ.) (2009): Report of the Financial Crisis Advisory Group, July 2009, URL <http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/FCAGReportJuly2009.pdf> – access on 30.11.2013.
- G20* (publ.) (2009): Declaration on Strengthening the Financial System. April 2009. URL <http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009ifi.pdf> – access on 30.11.2013.
- Gebhardt, G.* (2008): Accounting for Credit Risk: Are the Rules Setting the Right Incentives? *International Journal of Financial Services Management*, 3 (1), p. 24-44.
- Gebhart, G., Reichardt, R.; Wittenbrink, C.* (2004): Accounting for Financial Instruments in the Banking Industry: Conclusions from a Simulation Model. *European Accounting Review*, 13 (2), p. 341-371.

- Gebhardt, G.; Novotny-Farkas, Z. (2011): Mandatory IFRS Adoption and Accounting Quality of European Banks. Journal of Business Finance & Accounting, 38 (3), p. 289-333.*
- Henking, A.; Bluhm, C.; Fahrmeir, L. (2006): Kreditrisikomessung: Statistische Grundlagen, Methoden und Modellierung. Berlin: Springer.*
- Hlawatsch, S.; Ostrowski, S. (2010): Economic Loan Loss Provision and Expected Loss. Business Research, 3 (2), p. 133-149.*
- IASB (publ.) (2009): Exposure Draft ED/2009/12 Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment.*
- IASB (publ.) (2011): Supplement to Exposure Draft ED/2009/12 Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment.*
- IASB (publ.) (2013a): Exposure Draft ED/2013/3 Financial Instruments: Expected Credit Losses.*
- IASB (publ.) (2013b): Snapshot Financial Instruments: Expected Credit Losses.*
- IASB (publ.) (2013c): IASB agenda paper 5C – Comment Letter Summary, July 2013, p. 6 recital 14, URL – <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/2013/July/05C-Impairment.pdf> – access on 16.11.2013.*
- IASB (publ.) (2013d): IASB agenda paper 5C – Stage 1 measurement objective, September 2013, URL – <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/2013/September/05C%20Imparment-Stage-%201%20Measurement%20objective.pdf> – access on 16.11.2013.*
- Laeven, L.; Majnoni, G. (2003): Loan Loss Provisioning and Economic Slowdowns: Too Much, Too Late?, Journal of Financial Intermediation, 12 (2), p. 178-197.*
- Moody's Investor Service (publ.) (2013). Annual Default Study: Corporate Default and Recovery Rates, 1920 - 2012.*
- Perez, D., Salas, V.; Saurina, J. (2006). Earnings and Capital Management in Alternative Loan Loss Provision Regulatory Regimes, Working Paper, Banco de Espana.*
- Reichling, P.; Bietke, D.; Henne, A. (2007). Praxishandbuch Risikomanagement und Rating, 2nd edition, München: Gabler.*

Risaliti, G.; Cestari, G.; Pierotti, M. (2013). Global Financial Crisis and Accounting Rules: The Implications of the New Exposure Draft (ED) 'Financial Instruments: Expected Credit Losses' on the Evaluation of Banking Company Loans, Journal of Modern Accounting and Auditing, 9 (9), p. 1141-1162.

8. Appendix

	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1	Caa2	Caa3	Ca-C	Default
Aaa	90.22%	5.83%	2.84%	0.56%	0.34%	0.14%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Aa1	2.23%	78.75%	9.07%	6.84%	1.88%	0.79%	0.14%	0.22%	0.03%	0.01%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Aa2	1.06%	4.51%	77.17%	10.62%	3.91%	1.62%	0.54%	0.14%	0.22%	0.09%	0.04%	0.01%	0.00%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%
Aa3	0.15%	1.46%	4.38%	78.80%	9.44%	3.73%	1.07%	0.32%	0.33%	0.13%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%
A1	0.07%	0.13%	1.26%	5.44%	78.82%	8.84%	3.23%	0.83%	0.45%	0.22%	0.25%	0.17%	0.06%	0.09%	0.03%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.09%
A2	0.08%	0.03%	0.17%	1.13%	5.20%	79.30%	8.67%	3.13%	1.01%	0.50%	0.23%	0.15%	0.15%	0.05%	0.03%	0.01%	0.04%	0.04%	0.01%	0.00%	0.07%
A3	0.03%	0.06%	0.10%	0.23%	1.70%	6.63%	78.16%	7.27%	3.35%	1.21%	0.57%	0.18%	0.22%	0.11%	0.06%	0.02%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.07%
Baa1	0.03%	0.04%	0.10%	0.13%	0.23%	1.78%	6.67%	77.77%	7.94%	2.97%	0.80%	0.46%	0.33%	0.35%	0.10%	0.05%	0.05%	0.03%	0.01%	0.02%	0.15%
Baa2	0.04%	0.07%	0.04%	0.08%	0.18%	0.67%	2.35%	6.35%	79.32%	6.81%	1.66%	0.67%	0.57%	0.45%	0.28%	0.11%	0.12%	0.02%	0.03%	0.01%	0.18%
Baa3	0.05%	0.01%	0.04%	0.05%	0.11%	0.24%	0.53%	2.56%	9.45%	75.52%	5.20%	2.72%	1.27%	0.86%	0.39%	0.29%	0.18%	0.10%	0.12%	0.04%	0.29%
Ba1	0.03%	0.00%	0.03%	0.05%	0.16%	0.16%	0.38%	0.66%	3.01%	10.92%	70.28%	5.25%	4.40%	1.61%	1.16%	0.73%	0.14%	0.22%	0.06%	0.06%	0.70%
Ba2	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.03%	0.08%	0.07%	0.31%	0.72%	3.57%	9.16%	70.29%	7.75%	3.06%	2.36%	1.07%	0.26%	0.22%	0.09%	0.11%	0.81%
Ba3	0.00%	0.02%	0.01%	0.03%	0.02%	0.16%	0.14%	0.16%	0.34%	0.79%	2.64%	7.34%	71.08%	6.81%	5.06%	2.35%	0.58%	0.42%	0.07%	0.12%	1.85%
B1	0.03%	0.01%	0.02%	0.01%	0.04%	0.09%	0.10%	0.07%	0.15%	0.30%	0.49%	2.71%	7.47%	71.60%	7.40%	4.46%	1.34%	0.61%	0.25%	0.34%	2.52%
B2	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.02%	0.00%	0.04%	0.10%	0.10%	0.13%	0.23%	0.66%	2.12%	7.83%	69.23%	9.11%	3.66%	1.75%	0.53%	0.59%	3.90%
B3	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.01%	0.02%	0.07%	0.04%	0.06%	0.11%	0.08%	0.23%	0.59%	2.52%	7.72%	67.49%	7.48%	4.15%	1.25%	1.16%	6.96%
Caa1	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.06%	0.00%	0.00%	0.06%	0.04%	0.23%	0.81%	2.49%	10.72%	60.27%	9.47%	4.30%	2.52%	8.97%
Caa2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.06%	0.23%	0.10%	0.08%	0.43%	0.60%	1.33%	4.04%	8.93%	53.26%	6.05%	5.45%	19.41%
Caa3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.10%	0.00%	0.17%	0.56%	1.76%	3.42%	9.03%	45.09%	9.14%	30.58%
Ca-C	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.17%	0.23%	0.25%	0.65%	1.54%	1.92%	4.18%	5.11%	41.18%	44.70%
Default	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

Table 11: Average one-year alphanumeric rating migration rates, 1983-2012 (WR adjusted). Numbers are given in %. Source: Moody's Investor Service (2013), Exhibit 29.

Beitrag V

Titel

Stabiles hedge accounting

– Ausgestaltung der Effektivitätsmessung im Normenkontext von IAS 39 und IFRS 9 –

Robust hedge accounting

– Design of measuring effectiveness according to IAS 39 and IFRS 9 –

Autoren

Dipl.-Ök. Michael Bosse, Dr. Jürgen Topper

Ort der Erstveröffentlichung

Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH, Düsseldorf

Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (KoR), 13. Jg., 2013, Heft 1 und 2, S. 8-12 und 71-78.

© KoR, Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH. Mit freundlicher Genehmigung.

Stabiles *hedge accounting*

– Ausgestaltung der Effektivitätsmessung im Normenkontext von IAS 39 und IFRS 9 –

Zusammenfassung

Als die zentrale Voraussetzung zur bilanziellen Abbildung von Sicherungsbeziehungen nach den Regelungen zum *hedge accounting* zieht der nach IAS 39 geforderte Effektivitätsnachweis in der Praxis regelmäßig Probleme nach sich. Durch die am 7. September 2012 vom IASB veröffentlichten Neuregelungen des *Review Drafts* zum *general hedge accounting* wird es dem Bilanzierenden zukünftig erleichtert seine im Rahmen des Risikomanagements getätigten ökonomischen Absicherungsaktivitäten bilanziell abzubilden, indem u. a. der Effektivitätsnachweis prinzipienorientierter ausgestaltet wird. Im ersten Teil dieses Beitrags werden diese avisierten Neuregelungen den ursprünglichen im *Exposure Draft* vorgeschlagenen

Regelungen sowie den aktuellen Regelungen nach IAS 39 vergleichend gegenübergestellt. Im zweiten Teil dieses Beitrags wird anhand der Regressionsanalyse gezeigt, welchen Einfluss deren methodische Ausgestaltung auf die Effektivität bzw. Stabilität von Sicherungsbeziehungen im Normenkontext von IAS 39 und dem künftigen IFRS 9 hat. Es wird gezeigt, dass robuste Schätzverfahren zwar vordergründig ihren Nutzen im Rahmen des retrospektiven Effektivitätsnachweis nach IAS 39 entfalten, sie können jedoch zur Vermeidung von Fehlinterpretationen in Bezug auf die Effektivitätsanforderung zur *hedge ratio* auch nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 sinnvoll sein.

Robust hedge accounting

– Design of measuring effectiveness according to IAS 39 and IFRS 9 –

Abstract

In practice, the major requirement for the accounting treatment of hedging relationships under the hedge accounting regulations, that is the measurement of effectiveness as required by IAS 39, regularly causes problems. Following the publication of the new regulations in the review draft for general hedge accounting (IASB, September 7, 2012), hedging activities will be easier to account as the measurement of effectiveness will be designed more principle-based. The first part of the present article represents a comparison between the advised new regulations, the initially proposed regulations of the Exposure Draft and the current regulations under IAS 39. The second part examines the impacts of methodological configurations of a regression analysis on the effectiveness or robustness of hedge accounting within the framework of IAS 39 and the future IFRS 9. It is shown that robust regression methods are primarily useful for retrospective measurement of effectiveness under IAS 39, however they might be useful to avoid misinterpretations in respect to the effectiveness requirements for the hedge ratio under IFRS 9 as well.

1. Einleitung

Nicht zuletzt die Finanz- und Wirtschaftskrise hat vergegenwärtigt, dass die den Regelungen des IAS 39 zum Ansatz und der Bewertung von Finanzinstrumenten immanente Komplexität immer wieder zu Anwendungsproblemen führt. Als ein zentrales Beispiel ist in diesem Zusammenhang die adäquate bilanzielle Abbildung von Sicherungsbeziehungen im Rahmen des *hedge accountings* zu nennen. So ist dessen Anwendung an restriktive Voraussetzungen gebunden, wobei insbesondere der prospektive und retrospektive Effektivitätsnachweis einer Sicherungsbeziehung in der Praxis regelmäßig Probleme nach sich zieht.¹ Nur bei Erbringung dieses Effektivitätsnachweises kann – unter Vorbehalt der Erfüllung der restlichen Anwendungsvoraussetzungen – die symmetrische Erfassung einander (weitestgehend) kompensierender Ertrags- und Aufwandseffekte aus den Wertänderungen der Sicherungsinstrumente und der abgesicherten Grundgeschäfte erfolgen. Andernfalls sind entweder die für die Sicherungsbeziehung ermittelten Ineffektivitäten ergebniswirksam zu erfassen, oder aber die Sicherungsbeziehung ist bilanziell aufzulösen, so dass die Wertentwicklungen des Sicherungsinstrumentes und des Grundgeschäfts nach dem im IAS 39 vorgesehenen Mixed Model bei der Folgebewertung von Finanzinstrumenten isoliert abzubilden sind.²

Mit der geplanten Ablösung der Regelungen des IAS 39 zum *hedge accounting* durch den IFRS 9 im Rahmen der Phase III soll sich das *hedge accounting* künftig enger mit dem Risikomanagement verzahnen, indem u. a. der Effektivitätsnachweis für Sicherungsbeziehungen prinzipienbasierter gestaltet werden soll. Als Resultat der erneuten Beratungen des IASB über die im Rahmen der Stellungnahmen geäußerten Kritikpunkte zum *Exposure Draft* ED/2010/13³ hat das IASB am 7. September 2012 einen Entwurf der künftigen Regelungen des IFRS 9 zum *general hedge accounting (Review Draft)* veröffentlicht.⁴ Die neuen Regelungen sind prospektiv, d. h. ohne eine erforderliche Anpassung der Angaben zur entsprechenden Vergleichsperiode, spätestens in Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2015 beginnen. Eine vorherige freiwillige Anwendung ist unter der Voraussetzung möglich, dass gleichzeitig auch die Neuregelungen aus den anderen bis zu diesem Zeitpunkt abgeschlossenen Projektphasen von IFRS 9 angewendet werden (RD.7.1.1 i. V. m. RD.7.2.17). Bezogen auf die Anforderungen zum Effektivitätsnachweis ist analog zum *Exposure Draft* auch nach den Regelungen des *Review Drafts* lediglich die prospektive Effektivität

¹ Vgl. Clark (2011), S. 1.

² Vgl. Cortez/Schön (2009), S. 413; Bellavite-Hövermann/Barckow (2010), IAS 39 Rn. 152.

³ Vgl. IASB (2010). Der *Exposure Draft* ED/2010/13 wurde vom IASB am 10. Dezember 2010 veröffentlicht. Im Folgenden wird dieser auch als *Exposure Draft* oder ED bezeichnet.

⁴ Vgl. IASB (2012). Der *Review Draft* wird im Folgenden auch als RD bezeichnet.

einer Sicherungsbeziehung nachzuweisen. Der retrospektive Effektivitätsnachweis sowie die quantitativen Mindestgrenzen für die Designation bzw. Fortführung der Sicherungsbeziehung werden genauso wie beim *Exposure Draft* nicht mehr gefordert. Darüber hinaus führt die Nichterfüllung der Effektivitätsanforderungen im Gegensatz zu IAS 39 nicht mehr zwingend zu einer bilanziellen Auflösung der Sicherungsbeziehung mit entsprechenden Folgen für die Ergebnisvolatilität durch die isolierte Folgebewertung von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument. Hiervon abzugrenzen ist jedoch die analog zu IAS 39 weiterhin erforderliche retrospektive Ermittlung und ergebniswirksame Erfassung der Ineffektivitäten einer Sicherungsbeziehung.

Die Sicherungsbeziehung sollte dementsprechend sowohl nach den aktuellen Regelungen des IAS 39 als auch nach denen des künftigen IFRS 9 über deren „Absicherungslaufzeit“ bilanziell möglichst stabil und damit effektiv gehalten werden, um unerwünschte und aus ökonomischer Perspektive gegebenenfalls auch nicht gerechtfertigte Ergebniswirkungen zu vermeiden. Dadurch, dass der Standardsetter den Aspekt der Effektivität weitgehend unreguliert gelassen hat, wird dem Bilanzierenden ein gewisser methodischer Spielraum überlassen. Als ein wesentlicher Bereich ist in diesem Zusammenhang die Wahl der Methoden zur Effektivitätsmessung zu nennen. Weder die aktuellen Regelungen des IAS 39 noch die künftigen Regelungen des IFRS 9 enthalten explizite Vorschriften, mit welcher Methode die Effektivität einer Sicherungsbeziehung zu messen ist. In Abhängigkeit von der jeweiligen Sicherungsbeziehung ist die Anwendung unterschiedlicher qualitativer und quantitativer Methoden möglich. Auch nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 kann es weiterhin erforderlich sein, die bekannten quantitativen Methoden zu verwenden (siehe Abschn. 5.1.). Eine in der Praxis häufig eingesetzte quantitative Methode stellt die Regressionsanalyse dar, mit der die Effektivität einer Sicherungsbeziehung über einen angenommenen linearen Zusammenhang zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument untersucht wird. Die Ausgestaltung bestimmter Parameter kann hierbei einen wesentlichen Einfluss auf die Erfüllung der Anforderungen an die Effektivität einer Sicherungsbeziehung haben. Einem umfassenden Verständnis für diese Parameter kommt damit eine zentrale Bedeutung zu.

Vor diesem Hintergrund soll der vorliegende Beitrag Hinweise geben, wie das Ziel einer bilanziell möglichst stabilen Sicherungsbeziehung im Rahmen des dem Bilanzierenden überlassenen methodischen Spielraums bei der Effektivitätsmessung mittels der Regressionsanalyse erreicht werden kann. Hierzu wird im Folgenden zunächst dargestellt, welche Anforderungen im Normenkontext der IFRS an die Hedge-Effektivität gestellt werden und wie

(In-)Effektivitäten einer Sicherungsbeziehung bilanziell abzubilden sind (Abschn. 2.). Dieses erfolgt getrennt nach den Regelungen des IAS 39 (Abschn. 2.1.) sowie denen des künftigen IFRS 9 (Abschn. 2.2.). Darauf aufbauend soll im jeweiligen Normenkontext untersucht werden, welchen Einfluss die Regressionsanalyse mit den ihr inhärenten Problemen auf die Effektivität bzw. Stabilität von Sicherungsbeziehungen hat und wie sich die methodische Ausgestaltung der Regressionsanalyse hierauf auswirken kann (Abschn. 5.). Die Untersuchung fokussiert dabei den *mikro fair value hedge* gegen Zinsänderungsrisiken, wobei Analogien zu anderen *hedges* oder auch anderen Risiken abgeleitet werden können.

2. Hedge-Effektivität im Normenkontext der IFRS

2.1. Hedge-Effektivität nach IAS 39

Die Effektivität einer Sicherungsbeziehung wird in IAS 39.9 als der Grad definiert, mit dem die auf das abgesicherte Risiko zurückzuführenden Fair Value- oder Cashflow-Änderungen des Grundgeschäfts durch entgegengesetzte Fair Value- oder Cashflow-Änderungen des entsprechenden Sicherungsinstruments kompensiert werden. Die bilanzielle Abbildung einer Sicherungsbeziehung nach den Regelungen zum *hedge accounting* setzt u. a. den Nachweis einer in hohem Maße effektiven Sicherungsbeziehung voraus. Nach Maßgabe der in IAS 39.88 kodifizierten Anwendungsvoraussetzungen ist dieser Nachweis in einem zweistufigen Verfahren zu erbringen. So muss bei einer Sicherungsbeziehung gemäß IAS 39.88(b) i. V. m. IAS 39.AG105(a) über die gesamte Laufzeit eine hohe Effektivität zu erwarten sein (prospektive Effektivität). Des Weiteren ist nach IAS 39.88(e) eine hoch effektive Sicherungsbeziehung für die abgelaufene Periode auf Basis der tatsächlich realisierten Ergebnisse laufend nachzuweisen (retrospektive Effektivität). Dieses setzt eine verlässliche Ermittlung der *fair values* bzw. Cashflows von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument voraus (IAS 39.88(d)).⁵ Als prospektiv sowie retrospektiv hoch effektiv gilt eine Sicherungsbeziehung nach IAS 39.AG105 dann, wenn deren Effektivität zwischen einer Bandbreite von 80% bis 125% liegt.⁶ Können diese mindestens zu jedem Jahres- oder Zwischenabschluss durchzuführenden Effektivitätsnachweise nicht mehr erbracht werden, ist die Sicherungsbeziehung ab dem Zeitpunkt des letztmaligen Nachweises bilanziell zu beenden (IAS 39.AG106; IAS 39.AG113).

Hinsichtlich der für die Messung der Effektivität zu verwendenden Methode enthält IAS 39 keine Vorschriften, so dass die Wahl der Methode grundsätzlich dem Bilanzierenden überlassen wird. Allerdings hat sich die Methode zur Effektivitätsbeurteilung einer Sicherungsbeziehung an der Risikomanagementstrategie zu orientieren und ist für ähnliche Geschäfte konsistent zu wählen. Darüber hinaus muss die gewählte Methode bei Hedge-Designation dokumentiert werden und ist über die Laufzeit der Sicherungsbeziehung stetig anzuwenden (IAS 39.88(a); IAS 39.AG107; IAS 39.IG F.4.4.). Für den prospektiven und den retro-

⁵ Vgl. Scharpf (2004), S. 4; Kuhn/Scharpf (2006), S. 407 ff.

⁶ Auch wenn sich diese Effektivitätsbandbreite gemäß IAS 39.AG105 explizit nur auf den retrospektiven Effektivitätstest bezieht (IAS 39 BC.136–BC 136B), besitzt sie nach h.M. auch Gültigkeit für den prospektiven Effektivitätstest. Vgl. IDW (2007 und 2011), Rn. 325; PricewaterhouseCoopers (2008), S. 513; Lüdenbach (2012), IAS 39 Rn. 261; Cortez/Schön (2009), S. 416.

spektiven Effektivitätstest können jeweils verschiedene (qualitative und quantitative) Methoden verwendet werden (vgl. Abschn. 5.1.).⁷

Sind neben dem Kriterium der Effektivität alle weiteren in IAS 39.88 geforderten Anwendungsvoraussetzungen erfüllt, kann die Sicherungsbeziehung nach den Regelungen des IAS 39 zum *hedge accounting* bilanziert werden. Hierbei ist die Sicherungsbeziehung bzw. die für sie durch Gegenüberstellung der Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument retrospektiv ermittelten (In-)Effektivitäten bei einem *mikro fair value hedge* wie folgt abzubilden: Bei der Bewertung des Grundgeschäfts ist zu beachten, dass gemäß IAS 39.89(b) allein die auf das abgesicherte Risiko zurückzuführenden Fair Value-Änderungen des Grundgeschäfts Berücksichtigung finden dürfen. Dieses erfordert die Ermittlung eines spezifischen *fair values* für das Grundgeschäft, den sog. *hedge fair value*. Als *hedge fair value* wird der Teil des gesamten *fair values* des Grundgeschäfts bezeichnet, der ausschließlich auf die abgesicherten Risikofaktoren reagiert.⁸ Zur eindeutigen Unterscheidung zwischen *hedge fair value* und *fair value* wird der *fair value* im Zusammenhang des *hedge cccountings* auch mit *full fair value* bezeichnet.⁹ Das Erfordernis der Ermittlung des *hedge fair values* resultiert aus der Möglichkeit, nur einen Teil des Gesamtrisikos des Grundgeschäfts abzusichern. Die Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Teilrisikokomponente identifizierbar und gesondert bewertbar ist (IAS 39.81). Es muss demnach bestimmbar sein, welcher Anteil der Fair Value-Änderung auf die jeweils abgesicherten Risikofaktoren zurückzuführen ist. Im Rahmen eines *fair value hedges* von Zinsänderungsrisiken lassen sich z. B. folgende Teilrisikokomponenten des Grundgeschäfts designieren:

- risikolose Zinsstrukturkurve;
- risikolose Zinsstrukturkurve plus (anteiliger oder gesamter) *credit spread*;
- risikolose Zinsstrukturkurve plus (anteiliger oder gesamter) *credit spread* plus weitere Kostenbestandteile plus Gewinnmarge;
- risikolose Zinsstrukturkurve plus Restlaufzeiteffekt (*passage of time effect*)¹⁰, wobei zur Erfassung des Restlaufzeiteffekts als Risikofaktor der Risikobegriff entsprechend erweitert wird, da dieser Effekt deterministisch ist.

Im Falle der Absicherung einer dieser Teilrisikokomponenten des Grundgeschäfts enthält der *full fair value* des Grundgeschäfts damit auch explizit nicht abgesicherte Risikofaktoren.

⁷ Vgl. Kuhn/Scharpf (2006), S. 409 f.

⁸ Vgl. Flick/Krakuhn/Schüz (2011), S. 122.

⁹ Vgl. Arnoldi/Leopold (2005), S. 27; Clark (2011), S. 121.

¹⁰ Vgl. Weigel et al. (2007), S. 1056.

Diese sind zur Ermittlung des *hedge fair values* von dem abgesicherten Teile des Grundgeschäfts zu separieren.¹¹ Zur Ermittlung des *hedge fair values* sind in der Praxis verschiedene Varianten verbreitet, die jeweils auf dem DCF-Verfahren basieren.¹² Der *hedge fair value* bzw. dessen Änderung wird für die Effektivitätsmessung sowie die Bilanzierung des Grundgeschäfts verwendet. Bei Erfüllung der oben beschriebenen Effektivitätsanforderungen sind die Hedge Fair Value-Änderungen gemäß IAS 39.89(b) erfolgswirksam im Hedge-Ergebnis zu erfassen. Gleichzeitig ist der Buchwert des Grundgeschäfts, sofern das Grundgeschäft ansonsten mit den fortgeführten Anschaffungskosten bewertet wird, um die erfolgswirksam erfassten Hedge Fair Value-Änderung anzupassen (*basis* bzw. *hedge adjustment*).¹³ Insbesondere beim *fair value hedge* bzgl. des Risikofaktors der risikolosen Zinsstrukturkurve enthalten die Hedge Fair Value-Änderungen des Grundgeschäfts jedoch eine weitere wertbeeinflussende Komponente, die sich in diesem Fall nicht auf das abgesicherte Risiko bezieht und damit ebenfalls zu separieren ist. Hierbei handelt es sich um den sog. Restlaufzeiteffekt. Dieser bezeichnet die Wertänderungen, die unabhängig von Zinsänderungen ausschließlich auf die Verkürzung der Restlaufzeit zurückzuführen sind. Der Restlaufzeiteffekt ergibt sich dabei aus der periodengerechten Verteilung der Differenz des *hedge fair values* zum Designationszeitpunkt und dem Rückzahlungsbetrag bei Fälligkeit des Grundgeschäfts.¹⁴

Demgegenüber ist es bei dem Sicherungsinstrument nach IAS 39.74 nicht zulässig einzelne Bestandteile zu designieren, sondern das Sicherungsinstrument ist i. d. R. als Ganzes in die Sicherungsbeziehung einzubeziehen.¹⁵ Dementsprechend sind sämtliche aus der (Full) Fair Value-Änderung des Sicherungsinstruments resultierenden Gewinne und Verluste im Hedge-Ergebnis zu erfassen und für die Effektivitätsmessung maßgeblich (IAS 39.89(a)). In Analogie zum Grundgeschäft ist zur Vermeidung von Verzerrungen in der Effektivitätsmessung

¹¹ Vgl. Lantzius-Beninga/Gerdes (2005), S. 108; Clark (2011), S. 107.

¹² Beispielsweise ist es möglich, den *hedge fair value* so zu definieren, dass der *credit spread* konstant gehalten wird. Andererseits kann der *hedge fair value* über die Diskontierung mit der risikolosen Zinsstrukturkurve ermittelt werden. Auch denkbar ist es, die Methode des konstanten *credit spreads* dadurch zu verfeinern, dass laufzeitadäquate *credit spreads* verwendet werden, die bei Designation für Zwecke des *hedge accountings* eingefroren werden. Auf eine detaillierte Darstellung der Methoden zur Ermittlung des *hedge fair values* wird an dieser Stelle verzichtet. Vgl. hierzu Lantzius-Beninga/Gerdes (2005), S. 109 f.; Löw/Lorenz (2005), S. 573.

¹³ Vgl. Schmidt/Pittroff/Klingels (2007), S. 112.

¹⁴ Vgl. Arnoldi/Leopold (2005), S. 27 f; Weigel et al. (2007), S. 1056 f. Hier werden auch die unterschiedlichen Methoden zur Bestimmung des Restlaufzeiteffektes beschrieben. In diesem Beitrag umfasst die Bezeichnung Hedge Fair Value-Änderung die originären Hedge Fair Value-Änderung unter Separierung des Restlaufzeiteffektes.

¹⁵ Eine Ausnahme hiervon stellen Optionen und Termingeschäfte dar, bei denen auch einzelne Fair Value-Komponenten in Form des inneren Werts bzw. der Kassakomponente als Sicherungsinstrument designiert werden können (IAS 39.74(a)–(b)).

grundsätzlich auch für das Sicherungsinstrument der Restlaufzeiteffekt zu eliminieren.¹⁶ Dieser entsteht bspw. bei einem Zinsswap in dem Fall, dass bei Eingehen des Swaps ein *up-front payment* gezahlt oder aber der Swap erst nachträglich als Sicherungsinstrument designiert wird, so dass der *fair value* im Designationszeitpunkt von null abweicht.¹⁷

Je perfekter, d. h. effektiver die Sicherungsbeziehung ist, desto vollständiger ist die Ergebniskompensation von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument in der GuV (Hedge-Ergebnis). Jede Ineffektivität wird automatisch erfolgswirksam erfasst und zeigt sich als Saldo der (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument im Hedge-Ergebnis.¹⁸ Wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen werden, können insbesondere die hier dargestellten Bewertungsinkongruenzen zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument zu Ineffektivitäten führen (vgl. Abschn. 5.2.).

¹⁶ Beim Restlaufzeiteffekt handelt es sich um eine Ergebniskomponente, die, sofern sie nicht als Risikokomponente mit abgesichert wird, dem Zins- und nicht dem Handels- oder Hedge-Ergebnis zuzuordnen ist. Vgl. IDW (2007), Rn. 18; Weigel et al. (2007), S. 1056 f.

¹⁷ Vgl. Kuhn/Scharpf (2006), S. 433; PricewaterhouseCoopers (2008), S. 565 f.; Clark (2011), S. 121 f.; Lantzius-Beninga/Gerdes (2005), S. 109.

¹⁸ Vgl. Kuhn/Scharpf (2006), S. 430, 448; PricewaterhouseCoopers (2008), S. 517.

2.2. Hedge-Effektivität nach dem künftigen IFRS 9

Der Effektivitätsnachweis wird, wie eingangs dargestellt, nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 im Vergleich zu denen des IAS 39 prinzipienbasierter ausgestaltet. Als Anwendungsvoraussetzung für das *hedge accounting* ist die Effektivität einer Sicherungsbeziehung nur noch prospektiv nachzuweisen. Effektivitätsbandbreiten werden nicht mehr explizit vorgegeben (RD.B6.4.11). Während die Grundkonzeption des Effektivitätsnachweises damit im Vergleich zu den Regelungen des *Exposure Drafts* (ED.B32) beibehalten wird, unterliegen die Beurteilungskriterien einigen Änderungen. Diese und weitere Änderungen bezüglich der Effektivität von *fair value hedges* im Vergleich zu den Regelungen des IAS 39 sowie denen des *Exposure Drafts* enthält Tab. 1, die nachfolgend näher erläutert wird.

		IFRS 9		
		IAS 39	Exposure Draft Review Draft	
Effektivitätsbeurteilung	Form des Nachweises	<ul style="list-style-type: none"> Zweistufiges Verfahren: Prospektive und retrospektive Effektivitätsbeurteilung 	<ul style="list-style-type: none"> Ausschließlich prospektive Effektivitätsbeurteilung 	
	Beurteilungskriterien	<ul style="list-style-type: none"> Effektivitätsbandbreite von 80% bis 125% muss erfüllt werden 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherungsbeziehung führt zu unverzerrtem Sicherungsergebnis und minimiert die erwartete Ineffektivität Keine zufällige Kompensation von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument 	<ul style="list-style-type: none"> Designierte <i>hedge ratio</i> basiert auf tatsächlich eingesetzten Mengen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument und stellt kein Missverhältnis dar, aus dem Ineffektivitäten resultieren Ökonomischer Zusammenhang zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument Wertänderungen der Sicherungsbeziehung werden nicht durch Kreditrisiko dominiert
	Häufigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Prospektiv bei Designation sowie fortlaufend prospektiv und retrospektiv 	<ul style="list-style-type: none"> Bei Designation und fortlaufend 	
	Methoden (vgl. Abschn. 5.)	<ul style="list-style-type: none"> Keine konkreten Vorgaben Prospektiv: Sowohl qualitative als auch quantitative Methode Retrospektiv: Ausschließlich quantitative Methoden 	<ul style="list-style-type: none"> Keine konkreten Vorgaben Qualitative und quantitative Methoden möglich 	
	Folgen der Nichterfüllung	<ul style="list-style-type: none"> De-Designation der Sicherungsbeziehung 	<ul style="list-style-type: none"> Weiterführung der Sicherungsbeziehung: <ul style="list-style-type: none"> <i>Rebalancing</i>: Anpassung der <i>hedge ratio</i> führt zur Erfüllung der Anforderungen (bei unveränderter Risikomanagementzielsetzung) De-Designation : <ul style="list-style-type: none"> Veränderte Risikomanagementzielsetzung oder Effektivitätsanforderungen können auch durch <i>rebalancing</i> nicht erfüllt werden 	
Ermittlung von Ineffektivitäten	<ul style="list-style-type: none"> Retrospektive Ermittlung und ergebniswirksame Erfassung 			

IFRS 9			
	IAS 39	Exposure Draft	Review Draft
Bilanzierung von <i>fair value hedges</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergebniswirksame Erfassung der (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument im Hedge-Ergebnis ▪ <i>Basis adjustment</i>: Anpassung des Buchwerts des Grundgeschäfts um Hedge Fair Value-Änderungen des Grundgeschäfts 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfolgsneutrale Erfassung der (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument im <i>other comprehensive income</i> ▪ Umbuchung des ineffektiven Teils ins Periodenergebnis ▪ <i>Basis adjustment</i>: Ausweis der Anpassung des Grundgeschäftes als <i>separate line item</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analog zu IAS 39

Tab. 1: Vergleich der Regelungen zur Hedge-Effektivität bei *fair value hedges* im Normenkontext der IFRS

Nach den Regelung des *Exposure Drafts* sollte bei der prospektiven Effektivitätsbeurteilung nachgewiesen werden, dass die Sicherungsbeziehung zu einem unverzerrten Sicherungsergebnis führt und die erwartete Ineffektivität aus der Sicherungsbeziehung minimiert wird (ED.19(c)(i); ED.B29). In den Stellungnahmen wurden dahingehend Bedenken geäußert, dass diese Anforderung so interpretiert werden könnte, dass künftig ausschließlich erwartungsgemäß perfekte Sicherungsbeziehungen für die Abbildung im Rahmen des *hedge accountings* in Frage kommen (RD.BC6.149). Zur Klarstellung der eigentlichen Intention dieser Anforderung hat sich das IASB dazu entschlossen die Begriffe „unverzerrtes Sicherungsergebnis“ und „Minimierung der erwarteten Ineffektivität der Sicherungsbeziehung“ als Effektivitätsanforderung aus den künftigen Regelungen des IFRS 9 zu streichen (RD.BC6.154 f.). Anstelle dessen werden im *Review Draft* Anforderungen an das für die jeweilige Sicherungsbeziehung designierte Absicherungsverhältnis (*hedge ratio*) gestellt. Die *hedge ratio* der Sicherungsbeziehung sollte auf den tatsächlich im Rahmen des Risikomanagements eingesetzten Mengen des Grundgeschäfts und Sicherungsinstruments basieren. Die so designierte *hedge ratio* darf jedoch kein Missverhältnis zwischen der Gewichtung von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument darstellen, aus dem Ineffektivitäten resultieren würden (RD.6.4.1(c) (iii)). Zur Vermeidung solcher erwarteter Ineffektivitäten kann es daher erforderlich sein, eine *hedge ratio* festzulegen, die von den im Risikomanagement tatsächlich eingesetzten Mengen abweicht (RD.B6.4.9).

Im Hinblick auf das andere in ED.19(c) (ii) kodifizierte Effektivitätskriterium zum Nachweis einander nicht nur zufällig kompensierenden Fair Value- oder Cashflow-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument wurde in den Stellungnahmen eine nähere Konkretisierung gefordert. Um die Abstraktheit dieser Anforderung zu reduzieren, wird diese im

Review Draft durch zwei Anforderungen ersetzt, die die mit der ursprünglichen Formulierung verfolgte Absicht detaillierter beschreiben (RD.BC6.159 ff.). Zum einen muss nach den Anforderungen des RD.6.4.1(c) (i) ein ökonomischer Zusammenhang zwischen dem Grundgeschäft und dem Sicherungsinstrument bestehen. Dies bedeutet, dass sich die (*hedge*) *fair values* des Grundgeschäft und des Sicherungsinstrument aufgrund der Veränderung des abgesicherten Risikos systematisch entgegengesetzt voneinander bewegen sollen (RD.B6.4.3 Der bloße Nachweis der Korrelation zwischen den (Hedge) Fair Value-Änderungen des Grundgeschäft und des Sicherungsinstruments ist hierbei nicht ausreichend (RD.B6.4.5). Zum anderen dürfen die Wertänderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument nicht durch Veränderungen des Kreditrisikos dominiert werden (RD.6.4.1(c) (i)).

Die prospektive Effektivitätsbeurteilung in Form des Nachweises dieser Beurteilungskriterien ist dabei im Designationszeitpunkt der Sicherungsbeziehung sowie fortlaufend, d. h. mindestens zu jedem Abschlussstichtag oder anlassbezogen bei signifikanten Änderungen der Umstände, die sich auf die Hedge-Effektivität auswirken, vorzunehmen (RD.B6.4.11). In Bezug auf die zu verwendende Methode zum Effektivitätsnachweis sowie zur Ermittlung der *hedge ratio* macht der *Review Draft* genauso wie IAS 39 keine konkreten Vorgaben. Die verwendete Methode muss jedoch analog zum *Exposure Draft* die relevanten Merkmale einer Sicherungsbeziehung sowie die Ursachen für potentielle Ineffektivitäten berücksichtigen. In Abhängigkeit von diesen Faktoren kommen hierbei sowohl qualitative als auch quantitative Methoden in Betracht (RD.B6.4.12 bzw. ED.B33) (vgl. Abschn. 5.1.).

Die dem *Exposure Draft* immanente Konzeption des sog. *rebalancing*, d. h. die verpflichtende Adjustierung der *hedge ratio* der Sicherungsbeziehung zur Erfüllung der Effektivitätsanforderungen, falls eine Sicherungsbeziehung die Effektivitätsanforderungen nicht mehr erfüllt, aber die Risikomanagementzielsetzung für die Sicherungsbeziehung unverändert ist, wird im *Review Draft* beibehalten (RD.6.5.5 bzw. ED.23). Eine derartige Adjustierung ist im Gegensatz zu IAS 39 als Weiterführung der Sicherungsbeziehung zu bilanzieren (RD.B6.5.8 bzw. ED.B47). Hierbei hat das IASB herausgestellt, dass unter *rebalancing* ausschließlich Adjustierungen der designierten Mengen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument zu verstehen sind, die mit der Zielsetzung zur Erfüllung der Effektivitätsanforderungen bezogen auf die *hedge ratio* vorgenommen werden (RD.B6.5.7). Zur Überprüfung der Notwendigkeit eines *rebalancings* ist entsprechend RD.6.4.1(c) (iii) zu analysieren, ob die designierte *hedge ratio* ein Missverhältnis zwischen der Gewichtung von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument widerspiegelt, das zu Ineffektivitäten führt (RD.B6.5.13).

Für den Fall, dass sich die Risikomanagementzielsetzung verändert oder die Effektivitätsanforderungen auch nicht durch die Adjustierung der *hedge ratio* erfüllt werden können, ist die Sicherungsbeziehung nach den Regelungen des *Review Drafts* (RD.6.5.6; RD.B6.5.22 ff.) – konsistent zu denen des *Exposure Drafts* (ED.24; ED.B63 ff.) – zu beenden. Das Grundgeschäft und das Sicherungsinstrument sind dann jeweils einzeln nach der für sie maßgeblichen Bewertungskonzeption zu bilanzieren.

Für die bilanzielle Abbildung von *fair value hedges*, die die Anforderungen zur Abbildung nach den Regelungen des *hedge accountings* erfüllen, sowie für deren nach RD.6.5.3 weiterhin retrospektiv zu ermittelnden Ineffektivitäten hat das IASB seine ursprüngliche im *Exposure Draft* verfolgte Konzeption aufgegeben und stattdessen beschlossen, die oben beschriebenen Regelungen des IAS 39 unverändert beizubehalten (RD.6.5.8; RD.BC6.239). Analog zu IAS 39 sind zudem für die bilanzielle Abbildung sowie die Effektivitätsmessung weiterhin die Hedge Fair Value-Änderungen des Grundgeschäfts (RD.6.3.7 i. V. m. RD.6.5.8(b))¹⁹ sowie die Full Fair Value-Änderungen des Sicherungsinstruments (RD.6.2.4. i. V. m. RD.6.5.8(a))²⁰ maßgeblich.²¹ Ursächlich für die Abwendung von den ursprünglich intendierten Regelungen war u. a. die in den Stellungnahmen geäußerte Kritik, dass durch die im *Exposure Draft* vorgeschlagene Bilanzierung ein signifikanter Anstieg der *separate line items* in der Bilanz die Folge wäre (RD.BC6.238). So galt es gemäß den Regelungen des *Exposure Drafts* (ED.26(a)–(c)) die (Hedge) Fair Value-Änderungen des Grundgeschäfts und des Sicherungsinstruments zunächst erfolgsneutral (brutto) im sonstigen Ergebnis (*other comprehensive income*) zu erfassen. Der retrospektiv als ineffektiv ermittelte Teil der Sicherungsbeziehung sollte dann vom sonstigen Ergebnis erfolgswirksam in die GuV umgebucht werden. Die Buchwertanpassung des Grundgeschäfts (*basis* bzw. *hedge adjustment*) um die Hedge Fair Value-Änderungen waren schließlich im Gegensatz zu IAS 39 nicht mehr direkt im Bilanzposten, in dem das Grundgeschäft enthalten ist, sondern in einem gesonderten Posten (*separate line item*) auszuweisen.²²

¹⁹ Im Unterschied zu IAS 39 können nach dem *Review Draft* auch Komponenten von nicht-finanziellen Grundgeschäften designiert werden (RD.6.3.7(a)). Nach IAS 39.82 besteht bei nicht-finanziellen Grundgeschäften lediglich die Möglichkeit, entweder deren Gesamtrisiko oder aber nur das Währungsrisiko abzusichern.

²⁰ Mit Ausnahmen der unter RD.6.2.4(a)–(d) genannten Sachverhalte. Hierbei handelt es sich u. a. um die zu IAS 39.74(a)–(b) korrespondierenden Regelungen zur Designation von Komponenten von Optionen und Termingeschäften.

²¹ Auch hier gilt es, wie in Abschn. 2.1. dargestellt, jeweils noch den Restlaufzeiteffekt von den (Hedge) Fair Value-Änderungen zu separieren.

²² Vgl. Flick/Krakuhn/Schüz (2011), S. 122 ff.

3. Zusammenfassung zu Teil 1

In dem ersten Teil des Beitrags wurden, als Grundlage für die weitere Untersuchung, zunächst die Anforderungen an die Hedge-Effektivität im Normenkontext der IFRS dargestellt. Hierbei wurden die aktuellen Regelungen des IAS 39 denen des künftigen IFRS 9 vergleichend gegenübergestellt. Durch die am 7. September 2012 vom IASB veröffentlichten Regelungen des *Review Drafts* erfolgt eine Annäherung des *hedge accountings* an das Risikomanagement. Es wird dem Bilanzierenden erleichtert seine im Rahmen des Risikomanagements getätigten ökonomischen Absicherungsaktivitäten bilanziell abzubilden. Insbesondere die nunmehr ausschließlich prospektiv nachzuweisende Effektivität stellt gegenüber den bestehenden Anforderungen eine Erleichterung dar. Die Beurteilungskriterien für die prospektive Effektivität sind prinzipienorientierter ausgestaltet. Demgegenüber entfällt der retrospektive Effektivitätsnachweis mit den einzuhaltenden quantitativen Grenzen. Eine Nichterfüllung der Effektivitätskriterien führt über die dem künftigen IFRS 9 immanente Konzeption des *rebalancings* im Gegensatz zu IAS 39 zudem nicht mehr zwingend zu einer Auflösung der Sicherungsbeziehung.

Aufbauend auf diesen Grundlagen zur Hedge-Effektivität erfolgt im zweiten Teil dieses Beitrags eine Vorstellung der qualitativen und quantitativen Methoden zur Operationalisierung der unterschiedlichen Effektivitätsanforderungen. Am Beispiel der Regressionsanalyse soll gezeigt werden, in wie weit die Ausgestaltung bestimmter Parameter im jeweiligen Normenkontext zu einer bilanziell stabilen Sicherungsbeziehung beitragen kann.

4. Einleitung zu Teil 2

Am 7. September 2012 hat das IASB den *Review Draft* zum *general hedge accounting* veröffentlicht, der die bestehenden Regelungen von IAS 39 zum *hedge accounting* ablösen soll. Im ersten Teil dieses Beitrags wurden diese avisierten Neuregelungen den ursprünglichen im *Exposure Draft* vorgeschlagenen Regelungen sowie den aktuellen Regelungen nach IAS 39 vergleichend gegenübergestellt. Eine prinzipienorientierte, ausschließlich prospektiv nachzuweisende Effektivität kann im Vergleich zu IAS 39 als eine wesentliche Erleichterung zur möglichen bilanziellen Abbildung von Sicherungsbeziehungen im Rahmen des *hedge accountings* angesehen werden.

Im folgenden Teil werden die verschiedenen quantitativen und qualitativen Methoden dargestellt, mit denen die Effektivität der jeweiligen Sicherungsbeziehung nachgewiesen werden kann. Es soll hierbei herausgestellt werden, in welchen Fällen die Anwendung der bekannten Methoden zum Effektivitätsnachweis nach IAS 39 auch für den Nachweis der prospektiven Effektivität nach dem künftigen IFRS 9 erforderlich sein kann. Darauf aufbauend fokussiert dieser Beitrag die Untersuchung der Regressionsanalyse im Hinblick auf deren Einfluss auf die Effektivitätsbeurteilung einer Sicherungsbeziehung. Hierzu wird zunächst die Grundkonzeption der Regressionsanalyse mit den ihr inhärenten methodischen Schwächen und den damit verbundenen Konsequenzen für die Effektivitätsbeurteilung dargestellt. Anhand eines Beispiels soll anschließend verdeutlicht werden, in wie weit die methodische Ausgestaltung der Regressionsanalyse die Effektivitätsbeurteilung beeinflusst und infolgedessen die bilanzielle Stabilität der jeweiligen Sicherungsbeziehung erhöht werden kann.

5. „Stabile Ausgestaltung“ der Methoden zur Effektivitätsmessung

5.1. Methodenüberblick

In dem ersten Teil dieses Beitrags wurde bereits angedeutet, dass weder IAS 39 noch der *Review Draft* (übereinstimmend mit dem *Exposure Draft*) eine bestimmte Methode spezifizieren, mit der die Effektivität einer Sicherungsbeziehung zu messen ist (IAS 39.AG107; RD.B6.4.12; ED.B33). Dem Bilanzierenden wird damit ein Freiraum bei der Wahl der Methode zum Nachweis der prospektiven Effektivität sowie der nach IAS 39 zusätzlich nachzuweisenden retrospektiven Effektivität – mit den in Abschn. 2. erwähnten, einschränkenden Bedingungen – eingeräumt.²³

In der Praxis haben sich zur Durchführung des Effektivitätstests, unterteilt in den prospektiven und retrospektiven Effektivitätstest, die in Tab. 2 dargestellten Methoden etabliert.²⁴

Methoden zur Effektivitätsmessung	
<i>Prospektiv</i>	<i>Retrospektiv</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critical Term Match ▪ Sensitivitätsanalyse <ul style="list-style-type: none"> ○ Basis Point Value-Methode ○ Durationen ○ Marktdatenshift-Methode ▪ Historischer Abgleich ▪ Value-at-Risk-Abgleich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dollar Offset-Methoden <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundformen: <ul style="list-style-type: none"> – Change in Fair Value-Methode – Change in Variable Cashflow-Methode – Hypothetical Derivate-Methode ○ Weiterentwicklungen bzw. Erweiterungen: <ul style="list-style-type: none"> – Absolute und relative Toleranzwerte – Schleiffer-Lipp Modulated Dollar Offset – Gürtler-Methode – Hedge Intervall nach Hailer/Rump – ... ▪ Regressionsanalyse ▪ Varianzreduktionsmethode

Tab. 2: Methoden zur Effektivitätsmessung

Für den nach IAS 39 und dem künftigen IFRS 9 durchzuführenden prospektiven Effektivitätstest können ebenfalls die in Tab. 2 aufgeführten quantitativen Methoden zum retrospektiven Effektivitätsnachweis eingesetzt werden.²⁵ So lässt sich die prospektive Effektivität in Abhängigkeit von der konkreten Ausgestaltung der Sicherungsbeziehung sowohl qualitativ als auch quantitativ nachweisen. Für den Fall, dass die wesentlichen Ausgestaltungsmerkmale (*critical terms*) von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument übereinstimmen, ist ein quali-

²³ Vgl. Clark (2011), S. 1 f.; Scharpf (2004), S. 12.

²⁴ Vgl. Wiese (2009), S. 144; IDW (2007 und 2011), Rn. 328; Cortez/Schön (2009), S. 416.

²⁵ Vgl. Kuhn/Scharpf (2006), S. 426; Wiese (2009), S. 142.

tativer Nachweis der prospektiven Effektivität anhand des sog. *critical term match* ausreichend (IAS 39.AG108; RD.B6.4.13). Ein separater quantitativer Nachweis der prospektiven Effektivität ist hier i. d. R. nicht erforderlich.²⁶ In den übrigen Fällen ist die prospektive Effektivität jedoch mittels eines quantitativen Verfahrens nachzuweisen (IAS 39.AG105(a); RD.B6.4.15). Die quantitativen Methoden, die vordergründig für den retrospektiven Effektivitätstest eingesetzt werden, besitzen damit auch nach den Vorschlägen des *Review Drafts* grundsätzlich weiterhin Gültigkeit, auch wenn hier die retrospektive Effektivität für die Bilanzierung der Sicherungsbeziehung nach den Regeln des *hedge accountings* nicht mehr nachzuweisen ist. Die Anwendung quantitativer Verfahren kann nach den Regelungen des *Review Drafts* insbesondere für den Nachweis der Effektivitätsanforderungen zum ökonomischen Zusammenhang zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument sowie zur *hedge ratio* erforderlich sein (RD.B6.4.15). Darüber hinaus ist für die retrospektive Ermittlung des ineffektiven Teils der Sicherungsbeziehung auch nach dem *Review Draft* regelmäßig die Dollar Offset-Methode heranzuziehen (RD.B6.5.5). Das Verfahren zur Effektivitätsmessung kann dabei wesentlichen Einfluss auf die Erfüllung der Anforderungen an die Effektivität einer Sicherungsbeziehung haben.²⁷ Von den in Tab. 2 aufgeführten quantitativen Verfahren zum retrospektiven Effektivitätstest nach IAS 39 finden in der Praxis überwiegend die Dollar Offset-Methode in ihren verschiedenen Ausprägungen sowie die Regressionsanalyse Anwendung.²⁸

Bei der Dollar Offset-Methode erfolgt die Messung der retrospektiven Hedge-Effektivität auf die in IAS 39.9²⁹ beschriebene Art und Weise, indem die (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Liegt diese Verhältniszahl in der Bandbreite von 80% bis 125% gilt die Sicherungsbeziehung nach IAS 39 retrospektiv als im hohen Maße effektiv. Diese Grundform der Dollar Offset-Methode, unter die sich die in Tab. 2 dargestellten drei Varianten Change in Fair Value-Methode, Change in Variable Cashflow-Methode sowie Hypothetical Derivate-Methode subsumieren lassen, hat aufgrund ihrer einfachen Berechnungskonzeption den Vorteil einer

²⁶ Vgl. Cortez/Schön (2009), S. 416; IDW (2007 und 2011), Rn. 33 sowie zwar im Kontext des *Exposure Drafts*, jedoch auch auf die Regelungen des *Review Drafts* übertragbar, Märkl/Glaser (2011), S. 128 f.; Flick/Krakuhn/Schüz (2011), S. 121.

²⁷ Vgl. Scharpf (2004), S. 12; Cortez/Schön (2009), S. 417. Hinsichtlich eines umfassenden Vergleichs des Einflusses der unterschiedlichen Methoden auf die Effektivität sowie weiterer mit den Methoden verbundenen Vor- und Nachteile siehe z. B. Hailer/Rump (2005a), S. 1089–1097; Wiese (2009), S. 141–263; Clark (2011), S. 100–184.

²⁸ Vgl. Cortez/Schön (2009), S. 417.

²⁹ Die korrespondierende Regelung des *Review Drafts* ist in RD.B6.4.1 zu finden.

leichten Verständlichkeit und damit hohen Praktikabilität.³⁰ Ein zentraler Nachteil dieser Methode besteht jedoch darin, dass die mit ihr ermittelte Effektivitätskennziffer sehr sensitiv auf relativ kleine (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und/oder Sicherungsinstrument reagiert (sog. Problem der kleinen Zahlen).³¹ Infolgedessen kann die Effektivitätskennziffer der Sicherungsbeziehung außerhalb der zulässigen Effektivitätsbandbreite liegen, so dass die Sicherungsbeziehung mit entsprechenden Folgen für die Ergebnisvolatilität aufzulösen wäre, obwohl aus ökonomischer Perspektive eine sinnvolle Sicherungsbeziehung vorliegt. Zur Vermeidung dieses Problems wurden in der Literatur als Erweiterungen der Grundform der Dollar Offset-Methode unterschiedliche Lösungsansätze entwickelt.³² Mit diesen Erweiterungen der Dollar Offset-Methode wird der Effektivitätsbereich im Bereich kleiner (Hedge) Fair Value-Änderungen in einem unter Beachtung des Wesentlichkeitsgrundsatzes vertretbaren Ausmaß adjustiert. Im Regelungskontext des IAS 39 kann dieses dazu beitragen, die bilanzielle Stabilität von ökonomisch sinnvollen Sicherungsbeziehungen zu erhöhen. Nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 sind das Problem der kleinen Zahlen und die Erweiterungen der Dollar Offset-Methode zu dessen Behebung aufgrund des entfallenden retrospektiven Effektivitätsnachweises sowie der nicht mehr einzuhaltenden Effektivitätsbandbreiten für die Stabilität der Sicherungsbeziehung hingegen nicht mehr relevant.

Eine weitere methodische Schwäche der Dollar Offset-Methode besteht in ihrem statischen Zeitbezug, infolgedessen Ausreißer zur Ineffektivität der Sicherungsbeziehung und damit zu deren vorzeitiger Auflösung führen können. Als alternative Methode zur Effektivitätsbeurteilung findet deshalb in der Praxis oftmals die Regressionsanalyse Anwendung, mit der aufgrund von Glättungseffekten grundsätzlich bessere bzw. stabilere Ergebnisse als bei der Dollar Offset-Methode erzielt werden können.³³ Nach der Darstellung des Grundgedankens dieser Methode wird diese im Folgenden auf deren Ausgestaltungsmöglichkeiten zur Erreichung einer bilanziell stabilen Sicherungsbeziehung eingehend analysiert.

³⁰ Vgl. Eiselt/Wrede (2009), S. 523.

³¹ Vgl. Ernst & Young LLP (2012), S. 3369 f.

³² Lösungsansätze, die in der Praxis häufig Anwendung finden, sind die sog. Toleranzwert-Prüfung und die Schleifer-Lipp Modulated Dollar Offset-Methode. Zur Darstellung der Toleranzwert-Prüfung siehe Kuhn/Scharpf (2006), S. 426; Lantzius-Beninga/Gerdes (2005), S. 111 sowie zur Schleifer-Lipp Modulated Dollar Offset-Methode siehe Schleifer (2001).

³³ Vgl. Lantzius-Beninga/Gerdes (2005), S. 111 f.; Kuhn/Scharpf (2006), S. 429.

5.2. Regressionsanalyse

5.2.1. Grundmodell und dessen Schwächen

Die Regressionsanalyse ist ein statistisches Verfahren, das zum Nachweis der prospektiven und retrospektiven Effektivität einer Sicherungsbeziehung nach IAS 39 explizit zugelassen ist (IAS 39.IG F.4.4.) und, wie oben ausgeführt, als quantitative Methode auch für den nach den Regelungen des *Review Drafts* durchzuführenden prospektiven Effektivitätstest verwendet werden kann. Für die Effektivitätsmessung einer Sicherungsbeziehung mittels der Regressionsanalyse wird ein linearer Zusammenhang zwischen den Full Fair Value-Änderungen des Sicherungsgeschäfts ($\Delta FV(SI)_t$) als abhängige Variable (Regressand) und den Hedge Fair Value-Änderungen des Grundgeschäfts ($\Delta HFV(GG)_t$) als unabhängige Variable (Regressor) angenommen.³⁴ Das entsprechende lineare Regressionsmodell zur Quantifizierung des linearen Zusammenhangs lässt sich mathematisch wie folgt notieren.³⁵

Lineares

Regressionsmodell zur Effektivitätsmessung

$$\Delta FV(SI)_t = \underbrace{\beta_0 + \beta_1 \Delta HFV(GG)_t}_{=\widehat{\Delta FV(SI)}_t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

mit

Residuen

(Stör- bzw. Fehlerterme)

$$\varepsilon_t = \Delta FV(SI)_t - \widehat{\Delta FV(SI)}_t = \Delta FV(SI)_t - \beta_0 - \beta_1 \Delta HFV(GG)_t \quad (2)$$

Die Regressionskoeffizienten β_0 und β_1 stehen für den Ordinatenabschnitt (Absolutglied) bzw. für die Steigung der Regressionsgeraden. Sie werden als Kriterien für die Effektivitätsbeurteilung einer Sicherungsbeziehung herangezogen.³⁶ Die Residuen ε_t können als Zufallsvariablen aufgefasst werden, die die Abweichungen zwischen den tatsächlichen Fair Value-Änderung des Sicherungsinstruments in den Zeitpunkten t , $\Delta FV(SI)_t$, und der auf Basis der Regressionskoeffizienten geschätzten Fair Value-Änderungen, $\widehat{\Delta FV(SI)}_t$, angeben (Formel (2)).³⁷

³⁴ Die gleiche Definition der unabhängigen und abhängigen Variablen sind u. a. zu finden in: Coughlan/Kolb/Emery (2003), S. 43; Hailer/Rump (2005b), S. 43; Kuhn/Scharpf (2006), S. 427; Plattner (2007), S. 146.

³⁵ In Anlehnung an Winker (2006), S. 136; Plattner (2007), S. 146.

³⁶ Vgl. Ernst & Young LLP (2012), S. 3377 ff.

³⁷ Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 65 ff.; Bley Müller/Gehlert/Gülicher (2008), S. 140; Hübler (2005), S. 67.

Zur Ermittlung der Regressionskoeffizienten existiert grundsätzlich eine Vielzahl von Schätzverfahren. Die verschiedenen Verfahren verfolgen trotz ihrer unterschiedlichen Ausgestaltung alle das Ziel, die Regressionskoeffizienten so zu bestimmen, dass die geschätzten Werte die tatsächlichen Werte möglichst gut approximieren. Hierzu werden je nach Verfahren unterschiedliche, auf den Residuen ε_t basierende, sog. Fehlerfunktionen durch die geeignete Wahl der Regressionskoeffizienten minimiert.³⁸ Während der Standard die Nutzung der Regression zur Effektivitätsbeurteilung explizit gestattet, wird die genaue Ausgestaltung der Regression wie die Wahl des Schätzverfahrens nicht geregelt, so dass dieses dem Ermessen des Bilanzierenden überlassen wird. In der theoretischen Diskussion über den Einsatz der Regressionsanalyse zur Effektivitätsbeurteilung wie auch in der Praxis findet hauptsächlich die Methode der kleinsten Quadrate (auch als *ordinary least square* bezeichnet (OLS)) Anwendung.³⁹ Bei der OLS-Methode werden die Regressionskoeffizienten bezüglich der Fehlerfunktion ermittelt, die als Summe der quadrierten Residuen definiert ist. Die Popularität dieses Verfahren liegt neben dem verhältnismäßig geringen Rechenaufwand vor allem in den positiven statistischen Eigenschaften⁴⁰ der mit diesem Verfahren berechneten Regressionskoeffizienten begründet.⁴¹ Trotz der positiven Eigenschaften der OLS-Methode kann deren Einsatz auch mit Nachteilen verbunden sein. Die Regressionsanalyse führt zwar, wie in Abschn. 5.1. angedeutet, im inter-methodischen Vergleich zur Dollar Offset-Methode in der Regel zu stabileren Ergebnissen, da Ausreißern durch die Glättung vergleichsweise weniger Gewicht zukommt.⁴² Im intra-methodischen Vergleich mit anderen Schätzverfahren reagiert die OLS-Methode jedoch sehr sensitiv auf Ausreißer, da große Residuen durch deren Quadrierung eine verhältnismäßig starke Gewichtung bei der Schätzung der Regressionskoeffizienten erhalten. Infolgedessen können die Regressionskoeffizienten und damit die Effektivitätsbeurteilung insofern verzerrt werden, als es zu Ineffektivitäten und einer damit verbundenen Instabilität der Sicherungsbeziehung kommen kann.⁴³

³⁸ Vgl. Verardi/Croux (2008), S. 1.

³⁹ Vgl. u. a. Kuhn/Scharpf (2006), S. 427; Plattner (2007), S. 147; Eiselt/Wrede (2009), S. 521.

⁴⁰ So besitzen diese Koeffizienten, falls die Residuen ε_t bestimmte Annahmen erfüllen, unter allen linearen, unverzerrten Schätzern die kleinste Varianz (auch als BLUE (*best linear unbiased estimator*)-Eigenschaften bezeichnet). Vgl. hierzu Greene (2012), S. 56, 100; Hübler (2005), S. 68; Backhaus et al. (2011), S. 96.

⁴¹ Vgl. Fahrmeir/Kneib/Lang (2009), S. 91; Winker (2006), S. 136.

⁴² Vgl. auch die Bezeichnung „Ausgleichsgerade“ für die Regressionsgerade.

⁴³ In der theoretischen Diskussion über den Einsatz der Regressionsanalyse im Rahmen des *hedge accountings* wurde dieses Problem bislang nicht diskutiert. Lediglich Clark (2011), S. 149 deutet kurz darauf hin. Das Problem als solches wird in der ökonomischen Literatur jedoch mehrfach thematisiert, vgl. hierzu u. a. Greene (2012), S. 243; Andersen (2008), S. 1 ff., 29 ff.; Fahrmeir/Kneib/Lang (2009), S. 91 f.; Hübler (2005), S. 203; Dodge (2010), S. 463.

5.2.2. Definition von Ausreißern

Als Ausreißer werden hier ungewöhnliche, d. h. von der Verteilung der übrigen Datenpunkte deutlich hervortretende Datenpunkte aus den (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument definiert. In der Regel wird ein Datenpunkt dann als hervortretend eingestuft, wenn die für das *hedge accounting* relevante (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument betragsmäßig deutlich voneinander abweichen.⁴⁴ In Anbetracht der bisherigen Ausführungen und der Literatur zum *hedge accounting*⁴⁵ kommen als mögliche Ursachen für das Auftreten von solchen deutlich abweichenden (Hedge) Fair Value-Änderungen im Rahmen des *mikro fair value hedges* die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Sachverhalte in Betracht, die in Kategorien unterteilt sind und anhand von Beispielen illustriert werden.

Kategorie	Ursachen	Beispiele
1. Bewertungsinkongruenzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertung des Grundgeschäfts zum <i>hedge fair value</i> und des Sicherungsinstruments zum <i>full fair value</i> (siehe Abschn. 2.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berücksichtigung weiterer bzw. andersartiger Risiken beim Sicherungsinstrument: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Credit valuation adjustments</i> ○ <i>Basis spreads (Tenor-basis-spread, cross currency-basis spread)</i> ○ Collateral-Vereinbarungen beim Sicherungsinstrument, so dass das Sicherungsinstrument gegebenenfalls auf Basis einer anderen Zinsstrukturkurve, wie z. B. der OIS-Kurve, zu bewerten ist als das Grundgeschäft
2. Ausgestaltung der Hedge-Designation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ungenaue Definition des abgesicherten Risikos ▪ Auswahl eines ökonomisch nicht (perfekt) passenden <i>hedges</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Abschn. 2.: Mögliche Absicherung von unterschiedlichen Teilrisikokomponenten bei Zinsänderungsrisiken ▪ Das Sicherungsinstrument (<i>swap</i>) enthält gegenüber dem Grundgeschäft abweichende Zinstermine oder Couponhöhen ▪ Festlegung einer nicht „optimalen“ <i>hedge ratio</i>
3. Messfehler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht standardkonforme Bewertung des Grundgeschäfts bzw. des Sicherungsinstruments (Bewertungsfehler) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unsachgemäße Ermittlung des <i>hedge fair values</i> ▪ Bewertung des Sicherungsinstruments mit der „falschen“ Zinsstrukturkurve

Tab. 3: Ursachen für das Auftreten von Ausreißern im *hedge accounting*

Bei den unter den ersten beiden Kategorien subsumierten Ursachen für das Auftreten von Ausreißern handelt es sich grundsätzlich um Sachverhalte, deren überproportionaler und

⁴⁴ Vgl. Clark (2011), S. 149 sowie im anderen Zusammenhang Andersen (2008), S. 2 ff.; Jensen/Landwehr/Herrmann (2009), S. 103.

⁴⁵ Vgl. u. a. Ernst & Young LLP (2012), S. 3375; PricewaterhouseCoopers LLP (2010), Tz. 10183 ff.; KPMG (2010), S. 628, 631 ff.; d-fine (2011), S. 2.

damit verzerrender Einfluss auf die Regressionskoeffizienten durch die Verwendung der Methode der kleinsten Quadrate nicht gerechtfertigt erscheint. Zur (validen) Messung der geforderten Effektivität der Sicherungsbeziehung sollte es für diese Arten von Ausreißern zulässig sein, den dem Bilanzierenden vom Standard eingeräumten methodischen Spielraum zu nutzen, um deren Einfluss zu begrenzen. Demgegenüber resultieren die zur dritten Kategorie korrespondierenden Ausreißer aus Sachverhalten, die gegen den Standard verstoßen, da es sich bei Messfehlern im Zusammenhang mit der Bewertung von Finanzinstrumenten um Bewertungsfehler handelt. Bei dieser Art von Ausreißern gilt es zunächst die Standardkonformität durch eine adäquate Bewertung herzustellen, anstatt deren verzerrenden Einfluss auf die Effektivitätsbeurteilung zu reduzieren. Die im Folgenden dargestellten Lösungsansätze beziehen sich daher ausschließlich auf die durch die ersten beiden Arten von Ausreißern verursachte Verzerrung der Effektivitätsbeurteilung.

5.2.3. Robuste Schätzverfahren

Um dem verzerrenden Einfluss von Ausreißern bei der Verwendung der Methode der kleinsten Quadrate zu begegnen, werden in der ökonometrischen Literatur zwei alternative Ansätze genannt:⁴⁶ Die erste Alternative besteht darin, die Ausreißer aus dem Datensatz zu entfernen, um die Regressionskoeffizienten auf Basis des modifizierten Datensatzes zu ermitteln. Mit diesem Ansatz wird zwar der überproportionale Einfluss von Ausreißern vermieden. Gleichzeitig führt die Nichtberücksichtigung von Ausreißern, die einer Gewichtung von null entspricht⁴⁷, zu der Frage, welche Datenpunkte entfernt werden dürfen. Ferner geht deren Information verloren, die gegebenenfalls nicht zielführende *hedges* aufdecken kann. So handelt es sich bei den Ausreißern im Rahmen des *hedge accounting* um tatsächliche Wertänderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument, die ebenso wie andere Wertänderungen Hinweise auf den Grad der Wirksamkeit der Sicherungsbeziehung geben können. Eine angemessene Berücksichtigung von Ausreißern erscheint daher bei Effektivitätsbeurteilungen mittels Regressionsanalyse geboten. Die zweite Alternative stellt die Verwendung sog. robuster Schätzverfahren dar. Diese Verfahren berücksichtigen zur Ermittlung der Regressionskoeffizienten im Gegensatz zur ersten Alternative sämtliche Informationen aus den Datensätzen; Ausreißern kann aber im Vergleich zur OLS-Methode in der Fehlerfunktion ein relativ geringeres Gewicht zukommen. Es existieren eine Vielzahl unterschiedlicher Typen von robusten Schätzverfahren, die alle das Ziel haben, den Einfluss von Ausreißern auf die mit ihnen ermit-

⁴⁶ Vgl. Hübler (2005), S. 203 f.; Fahrmeir/Kneib/Lang (2009), S. 174 ff.

⁴⁷ Vgl. jedoch in einem anderen Zusammenhang Jensen/Landwehr/Herrmann (2009), S. 106.

telten Regressionskoeffizienten zu begrenzen und somit einen möglichst unverzerrten bzw. robusten Schätzer zu liefern.⁴⁸

Eine der am einfachsten zu beschreibenden Formen der robusten Schätzverfahren stellt die Methode der minimalen absoluten Abweichungen dar (auch als *least absolute deviation* (LAD) oder L1-Methode bezeichnet). Dieses der Klasse der L-Schätzer⁴⁹ zugeordnete Verfahren bestimmt die Regressionskoeffizienten durch die Minimierung der Summe der absoluten Abweichungen, so dass die entsprechende Minimierungsbedingung im Vergleich zur OLS-Methode wie folgt lautet:⁵⁰

$$\begin{aligned}
 \text{Methode der} & \sum_{t=1}^T \varepsilon_t(\beta_0, \beta_1)^2 \stackrel{!}{=} \min_{\beta_0, \beta_1} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2 \\
 \text{kleinsten Quadrate} & \\
 \text{(OLS)} & = \min_{\beta_0, \beta_1} \sum_{t=1}^T (\Delta FV(SI)_t - \beta_0 - \beta_1 \Delta HFV(GG)_t)^2
 \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Methode der mini-} & \sum_{t=1}^T |\varepsilon_t(\beta_0, \beta_1)| \stackrel{!}{=} \min_{\beta_0, \beta_1} \sum_{t=1}^T |\varepsilon_t| \\
 \text{malen absoluten} & \\
 \text{Abweichungen} & \\
 \text{(LAD)} & = \min_{\beta_0, \beta_1} \sum_{t=1}^T |\Delta FV(SI)_t - \beta_0 - \beta_1 \Delta HFV(GG)_t|
 \end{aligned} \tag{4}$$

Ausreißer verlieren dadurch an Bedeutung, dass bei der LAD-Methode anstelle der Quadrate der Abweichungen die absoluten Abweichungen in die Minimierungsbedingung eingehen (Formel (4)). Alle Abweichungen werden demnach gewissermaßen gleich gewichtet, so dass Ausreißer keine besonders starke Gewichtung erhalten.⁵¹

⁴⁸ Vgl. Andersen (2008), S. 1 ff.

⁴⁹ Die Klasse der L-Schätzer basiert auf Linearkombinationen von Orderstatistiken. Daneben werden die robusten Regressionsverfahren noch in die Klassen der sog. M-Schätzer und R-Schätzer unterteilt, vgl. hierzu Hübler (2005), S. 204; Dodge (2010), S. 463. Auf die Unterschiede der verschiedenen Typen der robusten Regressionsverfahren wird hier nicht näher eingegangen. Zu einer detaillierteren Beschreibung vgl. Andersen (2008), S. 47 ff.; Wilcox (2005), S. 413 ff.

⁵⁰ In Anlehnung an Greene (2012), S. 111; Winker (2006), S. 136, 184.

⁵¹ Vgl. Winker (2006), S. 184; Hübler (2005), S. 204.

5.2.4. Beispiel

Die aus der Anwendung der LAD- im Vergleich zur OLS-Methode resultierenden Auswirkungen auf die Effektivitätsbeurteilung soll anhand des nachfolgenden Beispiels verdeutlicht werden, bei dem es durch Bewertungsinkongruenzen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument zu Ausreißern kommt. Betrachtet wird eine festverzinsliche Euro-Anleihe, die gegen zinsinduzierte Fair-Value-Änderung gesichert werden soll. Diese zu pari gekaufte Anleihe hat, als Grundgeschäft, einen Nominalbetrag von 100 Mio. € und einen fixen Kupon von 5% p.a. über eine Laufzeit von zwanzig Jahren. Als Sicherungsinstrument wird ein Payer-Zinsswap mit einem *fixed leg* von 5% p.a. und einem *floating leg* von 6-Monats-Euribor + 50Bp s.a. designiert. Das Nominalvolumen und die Laufzeit des Sicherungsinstruments entsprechen denen des Grundgeschäfts. *Upfront payments* werden hierbei nicht vereinbart. Für diese Sicherungsbeziehung werden vereinfachend die in Abb. 1 dargestellten fiktiven, jedoch realitätsnahen periodenspezifischen (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument angenommen.



Abb. 1: Periodenspezifische (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument

Wie diese grafische Gegenüberstellung verdeutlicht, wird durch die Sicherungsbeziehung eine systematische Kompensationswirkung der (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument erreicht. Eine Ausnahme hiervon stellt die in grau hinterlegte Periode $t = 30$ dar. Hier kommt es annahmegemäß zu einer signifikanten Hedge Fair

Value-Änderung des Grundgeschäfts, die durch die (Full) Fair Value-Änderung des Sicherungsinstruments betragsmäßig offensichtlich nicht vollumfänglich kompensiert werden kann. Diese (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument lassen sich gegenüber den anderen (Hedge) Fair Value-Änderungen als hervortretend einstufen und demzufolge unter der hier getroffenen Definition als Ausreißer klassifizieren.⁵² Als Ursache für diese fehlende Kompensationswirkung wird hier eine temporäre Ausweitung des Ausfallrisikos des Kontrahenten des Sicherungsinstruments angenommen. Dadurch, dass für die Bilanzierung sowie die Effektivitätsmessung des Sicherungsinstruments dessen (Full) Fair Value-Änderungen maßgeblich sind, gilt es, wie in Abschn. 2. dargestellt, sämtliche wertbeeinflussende Risikofaktoren bei der Bewertung des Derivats zu berücksichtigen, d. h. auch das kontrahentenspezifische Ausfallrisiko. Die Notwendigkeit der als *credit valuation adjustment* (CVA) bezeichneten Anpassung der Bewertung des Derivats um das Kontrahentenausfallrisikos wurde insbesondere durch die Finanz- und Wirtschaftskrise verdeutlicht. Während in der Vergangenheit die Bewertung „mittels der in der Swapkurve implizit enthaltenen AA-Bonität als sachgerecht“⁵³ angesehen wurde, erscheint dies vor dem Hintergrund der mit den aktuellen Entwicklungen auf den Finanzmärkten verbundenen Credit Spread-Ausweitung nicht mehr zulässig.⁵⁴ In diesem Zusammenhang wurde auch in dem künftig anzuwendenden IFRS 13⁵⁵, der standardübergreifend Leitlinien zur Fair Value-Ermittlung festlegt, das Erfordernis der Berücksichtigung des kontrahentenspezifischen Ausfallrisikos bei der Bewertung von Derivaten explizit kodifiziert (IFRS 13.B13(d)).⁵⁶

Überträgt man nun diese (Hedge) Fair Value-Änderungen in ein Koordinatensystem und ermittelt die Regressionsparameter auf Basis der LAD- sowie der OLS-Methode, ergeben sich die in Abb. 2 dargestellten unterschiedlichen, durch die Regressionsgeraden beschriebenen, linearen Zusammenhänge zwischen den (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument.⁵⁷

⁵² Um die unterschiedliche Wirkungsweise der Schätzverfahren zu verdeutlichen, wurde hier bewusst eine deutliche Abweichung der (Hedge) Fair Value-Änderungen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument angenommen. Diese Abweichung dürfte zwar, zumindest in diesem Ausmaß, in der Praxis vermutlich eher selten vorkommen. Gleichwohl zeigen die beiden Schätzverfahren auch bei etwas geringeren Abweichungen von Grundsatz her eine vergleichbare Wirkungsweise wie bei deutlicheren Abweichungen.

⁵³ Lantzius-Beninga/Gerdes (2005), S. 109.

⁵⁴ Vgl. Knoth/Schulz (2010), S. 247; Clark (2011), S. 123.

⁵⁵ Der IFRS 13 „Fair Value Measurement“ wurde im Mai 2011 veröffentlicht und ist voraussichtlich erstmalig ab dem 1. Januar 2013 anzuwenden.

⁵⁶ Hinsichtlich der unterschiedlichen Methoden zur Ermittlung des CVA vgl. Grünberger (2011), S. 410 ff.

⁵⁷ Die Berechnung der Regressionskoeffizienten wurde unter Verwendung des Statistikprogramms R durchgeführt.

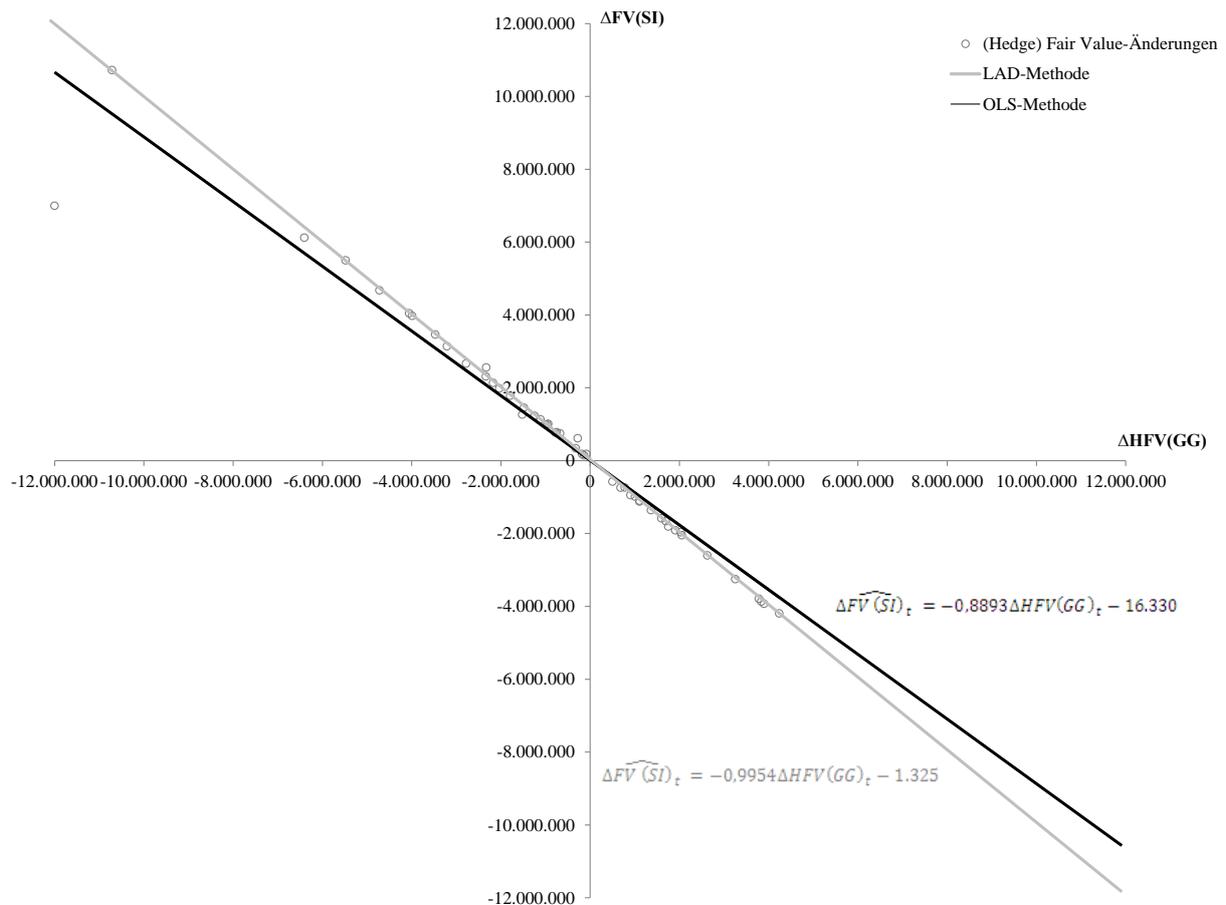


Abb. 2: Regressionsanalyse auf Basis unterschiedlicher Schätzverfahren.

Die beiden durch die LAD- sowie OLS-Methode bestimmten Regressionsgeraden erscheinen zunächst sehr ähnlich zu verlaufen. Bei genauerer Betrachtung der den Regressionsgeraden zugrundeliegenden Regressionskoeffizienten wird deren unterschiedliche Beeinflussung von Ausreißern jedoch deutlich: Das nach der LAD-Methode bestimmte Absolutglied β_0 liegt mit -1.325 näher an dem Ursprung als das nach der OLS-Methode (-16.330). Der wesentliche Unterschied der beiden Schätzverfahren zeigt sich jedoch bei der Schätzung des Steigungsparameters β_1 . Mit -0,9954 weicht der nach der robusten LAD-Methode geschätzte Steigungsparameter um ca. 10,6% von der Schätzung nach der OLS-Methode (-0,8893) ab.

5.2.5. Implikationen auf die Effektivitätsbeurteilung

Bei isolierter Betrachtung des Steigungsparameters, der ein wesentliches Kriterium für die Effektivitätsbeurteilung ist, resultieren aus dessen verzerrter Schätzung mittels der OLS- im Vergleich zur LAD-Methode folgende unterschiedliche Konsequenzen für die Effektivitätsbeurteilung der Sicherungsbeziehung nach IAS 39 und dem künftigen IFRS 9: Da beide Steigungsparameter in diesem Beispiel in dem nach IAS 39 geforderten Effektivitätsintervall liegen, das sich geometrisch als Steigungsparameter zwischen -0,8 und -1,25 darstellen lässt, kann die Sicherungsbeziehung zwar sowohl nach der LAD- als auch nach der OLS-Methode als effektiv beurteilt werden. Dennoch verdeutlicht die in dem Beispiel dargestellte Auswirkung von Ausreißern auf den Steigungsparameter β_1 das mit der Anwendung der OLS-Methode verbundene Risiko der Fehlbeurteilung der Effektivität. Es besteht das Risiko, dass der nach der OLS-Methode ermittelte Steigungsparameter außerhalb der Effektivitätsbandbreite liegt und die Sicherungsbeziehung damit aufzulösen wäre, während der unter Anwendung der LAD-Methode ermittelte Steigungsparameter eine effektive Sicherungsbeziehung anzeigt und die Sicherungsbeziehung somit fortgeführt werden könnte.

Nach den avisierten Regelungen des IFRS 9 besteht dieses Risiko aufgrund des entfallenden retrospektiven Effektivitätsnachweises sowie der nicht mehr einzuhaltenden Effektivitätsbandbreite in dieser Form nicht mehr. Stattdessen könnte bei der prospektiven Effektivitätsbeurteilung unter Anwendung der Regressionsanalyse jedoch eine andere Form des Risikos der Fehlbeurteilung der Effektivität entstehen. Als ein Beurteilungskriterium zum prospektiven Effektivitätsnachweis wird, wie in Abschn. 2.2. dargestellt, gefordert, dass die *hedge ratio* kein Missverhältnis widerspiegeln darf, aus dem Ineffektivitäten resultieren. Zum Designationszeitpunkt sowie turnusgemäß im Laufe der Sicherungsbeziehung gilt es dieses zu überprüfen, um einem etwaig bestehenden Missverhältnis durch die Anpassung der *hedge ratio* zu begegnen und damit die Effektivitätsanforderungen erfüllen zu können. Im Falle von Ausreißern besteht in diesem Zusammenhang das Risiko, dass der auf Basis der OLS-Methode (verzerrt) bestimmte Steigungsparameter als Missverhältnis zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument gewertet werden könnte, aus dem Ineffektivitäten resultieren. Dadurch könnte die Sicherungsbeziehung bezogen auf die *hedge ratio* prospektiv ineffektiv beurteilt werden, so dass gegebenenfalls eine Anpassung der *hedge ratio* erforderlich wäre. Der Standardsetter weist im *Appendix B* des *Review Drafts* zwar darauf hin, dass nicht jegliche Ineffektivität ein Missverhältnis zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument begründet (RD.B6.5.11). Vielmehr gilt es bei (vermehrt) auftretenden Ineffektivitäten diese darauf hin zu analysieren, ob sie nur einzelne Schwankungen darstellen oder einen von der de-

signierten *hedge ratio* abweichenden Trend anzeigen (RD.B6.5.11(a)–(b)). Nur der letztgenannte Fall kann auf ein Missverhältnis zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument hindeuten, das - und damit die mit ihm verbundenen Ineffektivitäten – durch die Anpassung der *hedge ratio* reduziert werden könnte (RD.B6.5.12–13). Die Regressionsanalyse bezieht sich jedoch – als eine Grundvoraussetzung für deren Verwendung zum Effektivitätsnachweis – auf eine im Vergleich zu anderen Methoden verhältnismäßig breite, über einen längeren Zeitraum erstreckende Datenbasis der jeweiligen Sicherungsbeziehung.⁵⁸ Die Ergebnisse der Regressionsanalyse reflektieren damit nicht nur die Effektivität der Sicherungsbeziehung in einen Zeitpunkt, sondern über einen längeren Zeitraum. Infolgedessen können die mittels Regressionsanalyse festgestellten Ineffektivitäten gewöhnlich nicht nur als einzelne Schwankungen, sondern vielmehr als Trend gewertet werden, die ein in RD.B6.5.11(b) i. V. m. RD.B6.5.13 definiertes Missverhältnis begründen, das den Effektivitätsanforderungen zur *hedge ratio* entgegensteht. Der im Rahmen der Effektivitätsbeurteilung geforderte Nachweis zur *hedge ratio* lässt sich unter Anwendung der Regressionsanalyse demnach so interpretieren, dass mittels der Bestimmung bzw. Adjustierung der *hedge ratio* der Steigungsparameter der Regressionsgeraden möglichst nah an -1 liegen sollte, so dass prospektiv keine aus einem Missverhältnis zwischen der Gewichtung von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument resultierenden Ineffektivitäten erwartet werden sollten.

Der im Beispiel auf Basis des OLS-Verfahrens bestimmte Steigungsparameter i. H. v. -0,8893 könnte dementsprechend auf ein Missverhältnis zwischen den eingesetzten Mengen von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument hindeuten, das eine nicht (mehr) gegebene prospektive Effektivität impliziert. Infolgedessen müsste der Bilanzierende, sofern sich seine Risikomanagementzielsetzung für die Sicherungsbeziehung nicht geändert hat, nach den Regelungen des *Review Drafts* ein *rebalancing* vornehmen. Demgegenüber würde die Regressionsanalyse auf Basis der LAD-Methode mit einem Steigungsparameter i. H. v. -0,9954 bezogen auf die Anforderungen zur *hedge ratio* zu dem Ergebnis einer prospektiv wirksamen Sicherungsbeziehung kommen, wodurch diese ohne die Anpassung der *hedge ratio* fortgeführt werden könnte.⁵⁹ Im Rahmen der künftigen Regelungen des IFRS 9 besteht durch den verzerrenden Einfluss von Ausreißern bei der Anwendung der OLS-Methode damit zusammenfassend betrachtet das Risiko, dass durch die Fehlbeurteilung der prospektiven Effektivität eine

⁵⁸ Um aussagekräftige Ergebnisse für die Effektivitätsbeurteilung aus der Regressionsanalyse zu erhalten, sollte der Datensatz eine Mindestanzahl von 30 Datenpunkten enthalten. Vgl. Kuhn/Scharpf (2006), S. 428 f.

⁵⁹ Bei der Gesamtbeurteilung der prospektiven Effektivität gilt es jedoch – unabhängig vom jeweiligen Schätzverfahren – zu überprüfen, inwieweit der signifikante Einfluss des Kreditrisikos auf die Wertänderung des Sicherungsinstruments in Periode 30 dem in RD.6.4.1(c) (i) geforderten Beurteilungskriterium entgegensteht.

Adjustierung der *hedge ratio* die Folge ist, während diese Anpassung bei Anwendung der LAD nicht bzw. nicht im selben Ausmaß erforderlich wäre.

Einschränkend ist allerdings zu bemerken, dass es beim *hedge accounting* nach IFRS 9 i. d. R. der Fall sein dürfte, dass für den prospektiven Effektivitätstest nur fiktive zukünftige Wertänderungen genutzt werden, die mittels der Marktdaten-Shift-Methode⁶⁰ generiert werden. Insofern symmetrische Szenarien gewählt werden, also Szenarien, die sich auf Grundgeschäft und Sicherungsinstrument gleichermaßen auswirken, ergeben sich keine Ausreißer, so dass die OLS- und die LAD-Methode im Wesentlichen übereinstimmende Regressionsgeraden liefern. In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch die Frage, inwiefern es notwendig sein kann, asymmetrische Szenarien (bspw. die Simulation der Änderung des CVA, der sich nur auf das Sicherungsderivat auswirkt) im Rahmen des prospektiven Effektivitätsnachweises zu verwenden, wodurch es zu Ausreißer kommen und damit die Anwendung von robusten Regressionsverfahren wiederum vorteilhaft sein kann.

⁶⁰ Mit der Marktdatenshift-Methode wird die Sensitivität der (*hedge*) *fair values* von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument auf Basis unterschiedlicher Marktdaten-Szenarien analysiert. Die den Marktdaten-Szenarien zugrundeliegenden Marktdatenshifts können je nach abgesichertem Risiko dabei Veränderungen einer oder mehrerer Risikofaktoren umfassen; vgl. hierzu SAP (2001), S. 62 f.

5.2.6. Robustes Bestimmtheitsmaß

Neben den Regressionskoeffizienten sind auch für die zur Beurteilung der Effektivität einer Sicherungsbeziehung nachzuweisende statistische Inferenz⁶¹ sowie Anpassungsgüte der Regressionsfunktion robuste Alternativen vorhanden. Zur Messung der Anpassungsgüte der Regressionsfunktion wird in der Regel das Bestimmtheitsmaß R^2 verwendet. Das klassische im Zusammenhang mit der OLS-Methode verwendete R^2 (im Folgenden: R_{OLS}^2) setzt die mit der Regressionsfunktion, die durch die OLS-Methode bestimmt wurde, erklärte Streuung in Verhältnis zur Gesamtstreuung⁶², so dass im Kontext des *hedge accountings* gilt:⁶³

$$\begin{aligned}
 \text{Bestimmtheitsmaß} \quad R_{OLS}^2 &= \frac{\sum_{t=1}^T (\Delta FV(\widehat{SI})_t - \overline{\Delta FV(SI)_T})^2}{\sum_{t=1}^T (\Delta FV(SI)_t - \overline{\Delta FV(SI)_T})^2} \\
 \text{der Methode der} & \\
 \text{kleinsten Quadrate} & \\
 \text{(OLS)} &= 1 - \frac{\sum_{t=1}^T (\Delta FV(SI)_t - \Delta FV(\widehat{SI})_t)^2}{\sum_{t=1}^T (\Delta FV(SI)_t - \overline{\Delta FV(SI)_T})^2}
 \end{aligned} \tag{5}$$

Wie aus der Formel (5) ersichtlich, kann sich die verzerrende Wirkung der mit der OLS-Methode bestimmten Regressionskoeffizienten über die mit Ihnen geschätzten Fair Value-Änderungen des Sicherungsinstruments ($\Delta FV(\widehat{SI})_t$) auf das Bestimmtheitsmaß R_{OLS}^2 übertragen.

In der ökonomischen Literatur sind in diesem Zusammenhang robuste Adaptionen des Bestimmtheitsmaßes zu finden, die mit den jeweiligen robusten Regressionsverfahren einhergehen. Als Pendant zu dem klassischen R_{OLS}^2 für die LAD-Methode ist das Bestimmtheitsmaß (hier als R_{LAD}^2 bezeichnet) definiert als:⁶⁴

$$\begin{aligned}
 \text{Bestimmtheitsmaß} \quad R_{LAD}^2 &= \left(\frac{\sum_{t=1}^T |\Delta FV(\widehat{SI})_t - \overline{\Delta FV(SI)_T}|}{\sum_{t=1}^T |\Delta FV(SI)_t - \overline{\Delta FV(SI)_T}|} \right)^2 \\
 \text{der Methode der} & \\
 \text{minimalen absoluten} & \\
 \text{Abweichungen} & \\
 \text{(LAD)} &= 1 - \left(\frac{\sum_{t=1}^T |\Delta FV(SI)_t - \Delta FV(\widehat{SI})_t|}{\sum_{t=1}^T |\Delta FV(SI)_t - \overline{\Delta FV(SI)_T}|} \right)^2
 \end{aligned} \tag{6}$$

⁶¹ Robuste Alternativen für die statistische Inferenz werden hier keiner weiteren Betrachtung unterzogen. Hierzu wird z. B. auf Maronna/Martin/Yohai (2006) verwiesen.

⁶² Dieses entspricht der Differenz aus dem Maximalwert von R^2 i. H. v. 1 und dem Verhältnis der nicht durch die Regressionsfunktion erklärten Streuung, d.h. der quadrierten Summe der Residuen und somit der Minimierungsbedingung der OLS-Methode, und der Gesamtstreuung (siehe 2. Teil der Formel (5)). Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 75.

⁶³ In Anlehnung an Backhaus et al. (2011), S. 75; Croux/Dehon (2003), S. 316.

⁶⁴ Vgl. Croux/Dehon (2003), S. 319; Renaud/Victoria-Feser (2010), S. 1854.

Im Vergleich zu R_{OLS}^2 wird bei R_{LAD}^2 als Streuungsmaß nicht die Summe der quadrierten Abweichungen vom arithmetischen Mittel ($\overline{\Delta FV(SI)_T}$) verwendet, sondern entsprechend der LAD-Methode immanenten Konzeption die Abweichung vom Median ($\overline{\Delta FV(SI)_T}$).⁶⁵ Wendet man diese beiden Bestimmtheitsmaße auf das Beispiel an, zeigt sich, dass R_{LAD}^2 mit 0,9955 um ca. 4,0% größer ist als R_{OLS}^2 (0,9577). Damit wird deutlich, dass durch die Anwendung der LAD-Methode im Vergleich zur OLS-Methode nicht nur der verzerrende Einfluss von Ausreißern bei der Bestimmung der Regressionskoeffizienten reduziert werden kann, sondern über den geschätzten Wert $\overline{\Delta FV(SI)_t}$ auch bei der Ermittlung des Bestimmtheitsmaßes R^2 .⁶⁶ Das Risiko einer möglichen Fehlbeurteilung der Effektivität bei der Anwesenheit von Ausreißern kann durch die Anwendung der LAD-Methode damit auch bezogen auf R^2 gemindert werden.

Um aus einer ex ante-Perspektive beurteilen zu können, ob der Einsatz eines robusten Regressionsverfahrens wie der LAD-Methode zu einer über die Hedge-Laufzeit stabileren Sicherungsbeziehung führt, gilt es vor der Designation der Sicherungsbeziehung diese auf die in Tab. 3 beispielhaft aufgeführten Ursachen für das Auftreten von Ausreißern zu analysieren. Erweitert werden könnte diese qualitative Analyse um eine Simulation der unterschiedlichen Auswirkungen beider Schätzverfahren anhand historischer Daten. Ergibt sich aus der qualitativen Analyse eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Ausreißern und/oder zeigt die quantitative Analyse einander deutlich abweichende Schätzungen von der OLS- im Vergleich zur LAD-Methode bzw. eines anderen robusten Schätzverfahrens⁶⁷, kann, wie das Beispiel gezeigt hat, der Einsatz eines robusten Regressionsverfahrens sowohl nach den bestehenden als auch den künftigen Regelungen zum *hedge accounting* vorteilhaft sein.⁶⁸

⁶⁵ Dieser Vorgehensweise liegt die Tatsache zugrunde, dass (bei gegebenen Kovariablen) der Median die Summe der absoluten Abweichungen minimiert (vgl. Minimierungsbedingung der LAD-Methode), während das arithmetische Mittel die Summe der quadrierten Abweichungen minimiert (vgl. Minimierungsbedingung der OLS-Methode). Die LAD-Regression wird aus diesem Grund auch als Median-Regression bezeichnet. Vgl. Fahrmeir/Kneib/Lang (2009), S. 90 f.; Greene (2012), S. 244; Winker (2006), S. 137.

⁶⁶ Vgl. Renaud/Victoria-Feser (2010), S. 1852 ff.

⁶⁷ Vgl. Greene (2012), S. 111; Hübler (2005), S. 203.

⁶⁸ Hinsichtlich der hier dargestellten LAD-Methode ist jedoch zu konstatieren, dass deren Anwendung insbesondere dann sinnvoll sein kann, wenn die Ausreißer dazu führen, dass die Residuen nicht mehr normalverteilt sind. Liegt hingegen eine alternative Art der Verteilung der Residuen vor, haben sich andere robuste Regressionsverfahren als überlegen herausgestellt. Hier sind beispielsweise die sog. MM-Schätzer zu nennen, die ebenfalls in gängigen Statistikprogrammen implementiert sind. Vgl. Greene (2012), S. 111; Andersen (2008), S. 56 ff.; Jensen/Landwehr/Herrmann (2009), S. 107 ff.

6. Zusammenfassung

Die avisierten Regelungen des künftigen IFRS 9 zum *general hedge accounting* erleichtern es dem Bilanzierenden, seine im Rahmen des Risikomanagements getätigten ökonomischen Absicherungsaktivitäten auch bilanziell abbilden zu können. Eine wesentliche Erleichterung stellt hier der Nachweis der Effektivität der Sicherungsbeziehung als die zentrale Anwendungsvoraussetzung für die Regelungen zum *hedge accounting* dar. Durch die Abkehr von den im IAS 39 geforderten restriktiven Effektivitätskriterien in Form des retrospektiven Effektivitätsnachweises mit der einzuhaltenden Effektivitätsbandbreite hin zu einer prinzipienorientierten, lediglich prospektiv nachzuweisenden Effektivität können zukünftig „ökonomisch sinnvolle Sicherungsbeziehungen auch (weiterhin) als solche bilanziert werden, wenn aufgrund einmaliger Markteffekte zwischenzeitlich keine entsprechend hohe Kompensationswirkung erzielt werden kann.“⁶⁹ Die bilanziellen Auswirkungen von temporär instabilen bzw. temporär bilanziell nicht hochgradig effektiven Sicherungsbeziehungen sind damit nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 grundsätzlich nicht so folgenschwer wie nach IAS 39.

Gleichwohl haben die Ausführungen gezeigt, dass eine bilanziell stabile Sicherungsbeziehung zur Vermeidung von unerwünschten Ergebniseffekten im Rahmen der Ermittlung von Ineffektivitäten sowie für die prospektive Effektivitätsbeurteilung im Zuge der Effektivitätsanforderungen zur *hedge ratio* auch nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 sichergestellt werden sollte. Unter Nutzung des dem Bilanzierenden im Rahmen der Regelungen zum *hedge accounting* überlassenen methodischen Spielraums kann dieser durch die gezielte Ausgestaltung bestimmter Parameter die gemessene Effektivität und damit die bilanzielle Stabilität beeinflussen.

In Bezug auf die in diesem Beitrag fokussierten Methoden zur Effektivitätsmessung wurde herausgestellt, dass es zur Operationalisierung der Effektivitätsbeurteilung nach den Regelungen des IFRS 9 – trotz des Wegfalls des retrospektiven Effektivitätsnachweises – auch künftig erforderlich sein kann, quantitative Methoden zu verwenden. Für die Ausgestaltung der jeweiligen Methoden sind weder in IAS 39 noch im künftigen IFRS 9 konkrete Vorschriften enthalten, so dass dieses dem Bilanzierenden überlassen wird. Eine der in der Praxis gebräuchlichsten Methoden in Form der Regressionsanalyse wurde hier im Hinblick auf ihren Einfluss auf die Effektivität einer detaillierten Analyse unterzogen. Die Diskussion über die Ausgestaltung der Regressionsanalyse hat verdeutlicht, inwieweit das gewählte Schätzverfahren die Effektivitätsbeurteilung beeinflussen kann. In Folge der hohen Sensitivität der OLS-

⁶⁹ Märkl/Glaser (2011), S. 132.

Methode gegenüber Ausreißern kann es zu Verzerrungen der mit ihr bestimmten Regressionskoeffizienten und damit der Effektivitätsbeurteilung kommen. Als Alternative kann die Anwendung von robusten Schätzverfahren dazu beitragen, die methodischen Schwächen der OLS-Methode im Rahmen einer validen Effektivitätsbeurteilung zu begrenzen und dadurch die bilanzielle Stabilität der Sicherungsbeziehung über deren Laufzeit zu erhöhen. Die robusten Schätzverfahren entfalten zwar vordergründig ihren Nutzen im Rahmen des retrospektiven Effektivitätsnachweis nach IAS 39, sie können jedoch zur Vermeidung von Fehlinterpretationen in Bezug auf die Effektivitätsanforderung zur *hedge ratio* auch nach den künftigen Regelungen des IFRS 9 sinnvoll sein. Neben dem in diesem Beitrag betrachteten *mikro fair value hedge* gegen Zinsänderungsrisiken können bei anderen *hedges* bzw. der Absicherung anderer Risikoarten grundsätzlich ebenfalls, wenn auch zum Teil durch andere Ursachen begründet, Ausreißer während der Laufzeit der jeweiligen Sicherungsbeziehung auftreten. Die Verwendung robuster Regressionsverfahren lässt sich zur Begrenzung des verzerrenden Einfluss von Ausreißern auf die Effektivitätsbeurteilung, wie eingangs angedeutet, somit auch auf andere *hedges* bzw. andere Risikoarten übertragen.

Für den Bilanzierenden gilt es damit frühzeitig die jeweiligen Charakteristika der Sicherungsbeziehung einer genauen Analyse zu unterziehen, um darauf aufbauend durch die geeignete Ausgestaltung der Parameter die Zielsetzung einer bilanziell möglichst stabilen Sicherungsbeziehung zu erreichen. Hierzu ist ein genaues Methodenverständnis einschließlich der zugrundeliegenden Probleme auch weiterhin von zentraler Bedeutung.

7. Literaturverzeichnis

- Andersen, R.* (2008): *Modern Methods for Robust Regression*, 1. Aufl., Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Arnoldi, R.; Leopold, T.* (2005): Portfolio Fair Value Hedge Accounting: Entwicklung IAS-konformer und praxistauglicher Buchungsregeln, in: *KoR*, Heft 5, S. 22-38.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Pinke, W.; Weiber, R.* (2011): *Multivariate Analysemethoden*, 13. Aufl., Berlin: Springer.
- Bellavite-Hövermann, Y.; Barckow A.* (2010): IAS 39 Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung, in: Baetge, J.; Wollmert, P.; Kirsch, H.-J.; Oser, P.; Bischof (Hrsg.), *Rechnungslegung nach IFRS - Kommentar*, 2. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bleymüller, J.; Gehlert, G.; Gülicher, H.* (2008): *Statistik für Wirtschaftswissenschaftler*, 15. Aufl., München: Vahlen.
- Clark, J.* (2011): *Hedge-Effektivität im Spannungsfeld zwischen Risikomanagementstrategie und internationalen Accounting-Regelungen*, 1. Aufl., Düsseldorf: IDW.
- Cortez, B.; Schön, S.* (2009): Hedge-Effektivität nach IAS 39: Grundlagen, Vergleich mit SFAS 133 sowie zukünftigen Entwicklungen, in: *KoR*, Heft 9, S. 413-425.
- Coughlan, G.; Kolb, J.; Emery, S.* (2003): HEATTM Technical Document: A consistent framework for assessing hedge effectiveness under IAS 39 and FAS 133, S. 1-55, Internet:
http://www.cs.trinity.edu/rjensen/ResearchFiles/00effectivenessPart2/JPMorganheat_techdoc_2Apr03.pdf, abgerufen am: 03.09.2012.
- Croux, C.; Dehon, C.* (2003): Estimators of the multiple correlation coefficient: Local robustness and confidence intervals, in: *Statistical Papers*, Heft 3, S. 315-334.
- d-fine* (Hrsg.) (2011): *Marktkonforme Bewertung mit Basis Spreads*, Internet: http://www.d-fine.de/fileadmin/mediapool/pdf/dfine_BasisSpreads.pdf, abgerufen am: 11.10.2011.
- Dodge, Y.* (2010): *The Concise Encyclopedia of Statistics*, New York: Springer.
- Eiselt, A.; Wrede, A.* (2009): Effektivitätsmessung von Sicherungsbeziehungen im Rahmen des hedge accounting : eine Fallstudie unter Anwendung von IAS 39, in: *KoR*, Heft 9, S. 517-523.

- Ernst & Young LLP* (Hrsg.) (2012): International GAAP 2012: Generally Accepted Accounting Practice under International Financial Reporting Standards, 7. Aufl., Chichester: Wiley.
- Fahrmeir, L.; Kneib, T.; Lang, S.* (2009): Regression: Modelle, Methoden und Anwendungen, 2. Aufl., Berlin: Springer.
- Flick, P.; Krakuhn, J.; Schütz, P.* (2011): Der ED Hedge Accounting aus Sicht der Kreditinstitute, in: IRZ, Heft 6, S. 117-125.
- Greene, W. H.* (2012): Econometric Analysis, 7. Aufl., Boston, Mass.: Pearson.
- Grünberger, D.* (2011): Das credit value adjustment von Derivaten nach IFRS 13, in: KoR, Heft 9, S. 410-417.
- Hailer, A. C.; Rump, S. M.* (2005a): Evaluierung von Hedge-Effektivitätstests, in: ZfgK, Heft 20, S. 1089-1097.
- Hailer, A. C.; Rump, S. M.* (2005b): Evaluation of Hedge Effectiveness Tests, in: Journal of Derivatives Accounting (JDA), Vol. 2, No. 1, S. 31-52.
- Hübner, O.* (2005): Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung, 1. Aufl., München: Oldenbourg.
- IASB* (Hrsg.) (2010): Exposure Draft ED/2010/13 Hedge Accounting, Internet: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognition/Phase-III-Hedge-accounting/edcl/Documents/EDFIHedgeAcctDec10.pdf>, abgerufen am: 31.08.2012.
- IASB* (Hrsg.) (2012): [http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognition/Phase-III-Hedge-accounting/Documents/Chapter%206%20Hedge%20Accounting%20\(FINAL%20draft\).pdf](http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognition/Phase-III-Hedge-accounting/Documents/Chapter%206%20Hedge%20Accounting%20(FINAL%20draft).pdf), abgerufen am: 07.09.2012.
- IDW* (Hrsg.) (2007 und 2011): Stellungnahme zur Rechnungslegung: Einzelfragen zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS (IDW RS HFA 9), in: WPg, Supplement 2, S. 83 ff., FN-IDW 6/2007, S. 326 ff., WPg, Supplement 2, S. 143, FN-IDW 5/2011, S. 326 (Stand: 11.03.2011).

- IDW* (Hrsg.) (2007): Ausweis- und Angabepflichten für Zinsswaps in IFRS-Abschlüssen (IDW RH HFA 2.001), in: WPg Supplement 4/2007, S. 60 ff., FN-IDW 11/2007, S. 606 ff. (Stand: 19.09.2007).
- Jensen, T.; Landwehr, J. R.; Herrmann, A.* (2009): Robuste Regression: ein Marktforschungsansatz zur Analyse von Datensätzen mit Ausreißern, *Marketing ZFP*, S. 101-115.
- Knoth, H.; Schulz, M.* (2010): Counterparty Default Adjustments nach IFRS auf Basis marktadjustierter Basel-II-Parameter : Verwendung marktadjustierter Basel-II-Parameter zur IFRS-konformen Ermittlung von Wertanpassungsbeträgen für Kontrahentenausfallrisiken im OTC-Derivategeschäft am Beispiel von Zinsswaps, in *KoR*, Heft 5, S. 247-253.
- KPMG* (Hrsg.) (2010): *Insights into IFRS: KPMG's practical guide to International Financial Reporting Standards*, 7. Aufl., London: Sweet & Maxwell.
- Kuhn, S.; Scharpf, P.* (2006): Rechnungslegung von Financial Instruments nach IFRS: IAS 32, IAS 39 und IFRS 7, 3. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Lantzius-Beninga, B.; Gerdes, A.* (2005): Abbildung von Mikro Fair Value Hedges gemäß IAS 39: Bewertung, Ergebnisermittlung und Effektivitätstest, in: *KoR*, Heft 5, S. 105-115.
- Löw, E.; Lorenz, K.* (2005): Ansatz und Bewertung von Finanzinstrumenten, in: Löw, E. (Hrsg.), *Rechnungslegung für Banken nach IFRS: praxisorientierte Einzeldarstellungen*, 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler.
- Lüdenbach, N.* (2012): IAS 39, in: Lüdenbach, N.; Hoffmann, W.-D. (Hrsg.), *Haufe IFRS-Kommentar*, 10. Aufl., Freiburg, Berlin, München, Würzburg: Haufe-Mediengruppe.
- Märkl, H.; Glaser, A.* (2011): IFRS 9 Financial Instruments: Neuerungen beim Hedge Accounting durch ED/2010/13, in: *KoR*, Heft 3, S.124-132.
- Maronna, R. A.; Martin, D.; Yohai, V. J.* (2006): *Robust Statistics*, 1. Aufl., Chichester: Wiley.
- Plattner, M.* (2007): *Analyse der Effektivität von Sicherungsbeziehungen im Rahmen des Hedge Accounting nach IAS/IFRS in Banken*, 1. Aufl., Berlin: dissertation.de.
- PricewaterhouseCoopers* (Hrsg.) (2008): *IFRS für Banken*, 4. Aufl., Frankfurt am Main: Fachverlag Moderne Wirtschaft.

- PricewaterhouseCoopers LLP* (Hrsg.) (2010): Manual of accounting, CCH, a Wolters Kluwer Business.
- Renaud, O.; Victoria-Feser, M.-P.* (2010): A robust coefficient of determination for regression, in: Journal of Statistical Planning and Inference, Heft 7, S. 1852-1862.
- SAP* (Hrsg.) (2001): Marktrisikomanagement (TT-MRM), Internet:
<http://help.sap.com/printdocu/core/Print46c/de/data/pdf/TRMRM/TRMRM.pdf>,
 abgerufen am: 16.10.2012.
- Scharpf, P.* (2004): Hedge Accounting nach IAS 39: Ermittlung und bilanzielle Behandlung der Hedge (In-)Effektivität, in: KoR, Beilage 1, S. 3-22.
- Schleifer, L.* (2001): A New Twist To Dollar Offset, Internet:
<http://www.cs.trinity.edu/~rjensen/ResearchFiles/00effectivenessPart2/A%20New%20Twist%20To%20Dollar%20Offset.htm>, abgerufen am: 03.09.2012.
- Schmidt, M.; Pittroff, E.; Klingels, B.* (2007): Finanzinstrumente nach IFRS: Bilanzierung, Absicherung, Publizität Finanzinstrumente nach IFRS, 1. Aufl., München: Vahlen.
- Verardi, V.; Croux, C.* (2008): Robust Regression in Stata, Working Paper Katholieke Universiteit Leuven, S. 1-13, Internet:
https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/202142/1/KBI_0823.pdf, abgerufen am: 05.09.2012.
- Weigel, W.; Kopatschek, M.; Löw, E.; Scharpf, P.; Vietze, M.* (2007): Ausweis- und Angabepflichten sowie Bewertungsfragen für Zinsswaps in IFRS-Konzernabschlüssen von Kreditinstituten, in: WPg, Heft 24, S. 1049-1058.
- Wiese, R.* (2009): Hedge-Accounting im IFRS-Abschluss : Methoden der Effektivitätsmessung und Aspekte der Abschlussprüfung, 1. Aufl., Düsseldorf: IDW.
- Wilcox, R.* (2005): Introduction to Robust Estimation and Hypothesis Testing, 2. Aufl., Amsterdam: Elsevier Academic Press.
- Winker, P.* (2006): Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, 2. Aufl., Berlin: Springer.

Beitrag VI

Titel

Auswirkungen der Änderung der Konzernabschlussüberleitungsverordnung auf die Eigenmittelberechnung

– Ein Fallbeispiel zur aufsichtsrechtlichen Behandlung nicht realisierter Reserven des Wertpapierbereichs auf Basis unterschiedlicher Rechnungslegungsstandards –

Impact of the amendment to the „Konzernabschlussüberleitungsverordnung“ on the calculation of own funds

– A case study regarding the regulatory treatment of unrealized reserves in securities considering different accounting standards –

Autoren

Dipl.-Ök. Michael Bosse, Dipl.-Ök. Daniel Schulze

Ort der Erstveröffentlichung

Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH, Düsseldorf

Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (KoR), 10. Jg., 2010, Heft 3, S. 139-147.

© KoR, Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH. Mit freundlicher Genehmigung.

Auswirkungen der Änderung der Konzernabschlussüberleitungsverordnung auf die Eigenmittelberechnung

– Ein Fallbeispiel zur aufsichtsrechtlichen Behandlung nicht realisierter Reserven des Wertpapierbereichs auf Basis unterschiedlicher Rechnungslegungsstandards –

Zusammenfassung

Die Anrechnung nicht realisierter Reserven des Wertpapierbereichs auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel wurde im Rahmen der Änderung der Konzernabschlussüberleitungsverordnung (KonÜV) neu geregelt. Ziel des Beitrags ist es, einerseits zu untersuchen, inwieweit die Berechnung der bankaufsichtsrechtlichen Eigenmittel unabhängig vom genutzten Rechnungslegungsstandard erfolgt, und andererseits eine Antwort auf die Frage zu geben, ob die Änderung der KonÜV Anreize für Institute bildet, die IFRS-Rechnungslegungsstandards bereits vor 2016 zur Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel heranzuziehen. Es wird gezeigt, dass die Unabhängigkeit in bestimmten Situationen nicht gewährleistet ist, woraus sich eine Anreizwirkung im Sinne eines Wechsels des Rechnungslegungsstandard von HGB auf IFRS als Basis für die aufsichtsrechtliche Eigenmittelberechnung entfalten kann.

Impact of the amendment to the „ Konzernabschlussüberleitungs- verordnung“ on the calculation of own funds

**– A case study regarding the regulatory treatment of unrealized reserves in securities
considering different accounting standards –**

Abstract

The counting of unrealized reserves in securities to own funds has been adjusted by the amendment to the Konzernabschlussüberleitungsverordnung (KonÜV). On the one hand, the aim of the present article is to analyze to what extent the calculation of own funds can be conducted independently of the underlying accounting standard. On the other hand, the question is addressed as to whether the amendment to the KonÜV offers incentives for credit institutes to already use IFRS for the calculation of own funds before 2016. It turns out that in specific situations the independence is not ensured, which may imply an incentive for changing the accounting standard from German-GAAP to IFRS regarding the calculation of own funds.

1. Einleitung

Kreditinstitute (im Folgenden: Institute) haben seit dem 01.01.2007¹ im Rahmen der Ermittlung der Angemessenheit ihrer Eigenmittelausstattung das Wahlrecht, ihr haftendes Eigenkapital auf Basis des Konzern- bzw. Zwischenabschlusses mit dem sog. Zusammenfassungsverfahren zu berechnen. Damit tritt neben das bisher allein zulässige Aggregationsverfahren (§ 10a Abs. 6 KWG), dessen Grundlage die Einzelabschlüsse der gesamten Institutsgruppe nach HGB sind, eine alternativ anwendbare Methode zur Berechnung der Eigenmittel, die ab 2016 verpflichtend vorgeschrieben ist.

Im Wesentlichen besteht zwischen der handelsrechtlichen und aufsichtsrechtlichen Eigenmittelkonzeption ein relativer Interessengleichlauf², sodass die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel nahezu unmittelbar aus den bilanziellen Größen des HGB errechnet werden können. Hingegen werden mit den IFRS investitionsorientierte Interessen verfolgt, wodurch die direkte Ableitung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel auf Basis des IFRS-Konzernabschlusses nicht mehr unmittelbar möglich ist. Die dadurch notwendigen Anpassungen des IFRS-Konzernabschlusses für aufsichtsrechtliche Zwecke erfolgen durch die sog. *prudential filter*, geregelt in der Konzernabschlussüberleitungsverordnung – KonÜV. „Ziel dieser Anpassungs- oder Überleitungsmaßnahmen ist es, die bestehende Konzeption der bankaufsichtsrechtlich definierten Eigenmittel einer Gruppe auch bei Nutzung von IAS/ IFRS-Konzernabschlüssen beizubehalten und bestimmte, der Konzeption entgegenwirkende Effekte zu neutralisieren. (...) Hierdurch kann die Vergleichbarkeit der Zahlenwerke insbesondere der größeren, international tätigen Banken verbessert und dabei Wettbewerbsverzerrungen vermindert werden.“³ Konkret geht es um die Berücksichtigung von unrealisierten Marktwertgewinnen/ -verlusten als Ergänzungskapital (in Form nicht realisierter Reserven/ Lasten) bei zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten (*available-for-sale*), selbst genutzten und als Finanzinvestition gehaltenen Grundstücken und Gebäuden sowie bei bis zur Endfälligkeit gehaltenen Finanzinvestitionen. Zudem werden Eigenkapitaleffekte der Absicherung von Zahlungsströmen sowie aus der Veränderung des eigenen Kreditrisikos bei Anwendung der Fair Value-Option in der KonÜV berücksichtigt.⁴

¹ Mit Einführung des § 10a Abs. 7 KWG durch die Neufassung der Kapitaladäquanzrichtlinie vom 17.11.2006.

² Der relative Interessengleichlauf bezieht sich vor allem auf die Zielsetzung eines nachhaltigen Eigenkapitals und das Bestreben, einen ausschüttungsfähigen Gewinn bei gleichzeitiger Wahrung des Gläubigerschutzes zu ermitteln. Vgl. Löffler/Koch (2007), S. 485.

³ Vgl. Ohne Verfasser (2007).

⁴ Vgl. Löffler/Koch (2007), S. 485, 488.

Unrealisierte Gewinne auf Eigenkapitalinstrumente dürfen mit einem Sicherheitsabschlag auf das Ergänzungskapital angerechnet werden, während unrealisierte Verluste vollständig vom Kernkapital abzuziehen sind. Die neutrale Behandlung von Krediten und Forderungen der Kategorie *available-for-sale* ist gleichwohl festgelegt. Hingegen besteht für die unrealisierten Gewinne und Verluste auf Schuldtitel für die europäischen Mitgliedstaaten das Wahlrecht, diese aufsichtsrechtlich wie Eigenkapitalinstrumente oder wie Kredite und Forderungen zu behandeln. Bisher hatten 15 Mitgliedstaaten, darunter auch Deutschland, für die Gleichbehandlung von Eigenkapitalinstrumenten und Schuldtiteln optiert, während zwölf Mitgliedstaaten sich dagegen entschieden. Mit der jetzigen Änderung der KonÜV macht auch Deutschland von dem bestehenden Wahlrecht zur neutralen Behandlung unrealisierter Gewinne/ Verluste bei Schuldtiteln im Rahmen der aufsichtsrechtlichen Eigenmittelermittlung Gebrauch, um eine Wettbewerbsgleichheit im europäischen Vergleich zu gewährleisten.

Im Folgenden wird vor dem Hintergrund der aktuellen KonÜV-Änderung zunächst auf die Grundlagen der Entstehung sowie auf die Berücksichtigung unrealisierter Gewinne/ Verluste von Eigenkapitalinstrumenten und Schuldtiteln auf Basis der HGB- (Abschn. 2.) bzw. der IFRS-Rechnungslegungsvorschriften (Abschn. 3.) eingegangen, um im Anschluss deren jeweilige Auswirkungen auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel im Rahmen eines Fallbeispiels zu illustrieren (Abschn. 4.). Ziel des Beitrags ist es, einerseits zu untersuchen, inwieweit die Berechnung der bankaufsichtsrechtlichen Eigenmittel unabhängig vom genutzten Rechnungslegungsstandard erfolgt und andererseits eine Antwort auf die Frage zu geben, ob die Änderung der KonÜV Anreize für Institute bildet, die IFRS-Rechnungslegungsstandards bereits vor 2016 zur Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel heranzuziehen.

2. Aufsichtsrechtliche Berücksichtigung nicht realisierter Reserven/ Lasten des Wertpapierbereichs auf Basis des HGB-Ausschlusses

In der handelsrechtlichen Rechnungslegung entstehen stille Reserven/ Lasten, definiert als Differenz zwischen dem Buchwert und dem auf den Stichtag des Jahresabschlusses bezogenen Zeitwert eines Bilanzpostens, durch die Unterbewertung von Aktiva bzw. die Überbewertung von Passiva. Dabei ergeben sich insbesondere aus der Tatsache, dass bei der Bewertung von Vermögensgegenständen nach Maßgabe des § 253 Abs. 1 Satz 1 HGB die Anschaffungskosten die absolute Wertobergrenze bilden (sog. Anschaffungskostenprinzip), höhere Markt- als Buchwerte und somit stille Reserven. Demgegenüber resultieren stille Lasten vor allem aus einer unterlassenen Abwertung bei nicht dauerhaften Wertminderungen von Wertpapieren des Anlagevermögens nach dem gemilderten Niederstwertprinzip gemäß § 253 Abs. 2 Satz 3 HGB.

Mit der Verabschiedung der 4. KWG-Novelle wurden im Rahmen der Eigenmittelberechnung für Institute⁵ erstmals nicht realisierte Reserven bzw. sog. Neubewertungsreserven als Komponente des Ergänzungskapitals erster Klasse anerkannt.⁶ Die Schaffung dieser zusätzlichen Eigenkapitalkomponente basiert auf einer Forderung der nationalen Kreditwirtschaft, die sich im internationalen Wettbewerb mit Instituten aus anderen Staaten, in denen die Neubewertungsreserven bereits Bestandteil der Eigenmittel waren, benachteiligt sahen. Demgegenüber standen jedoch die seitens der Deutschen Bundesbank und der Bankenaufsicht vorgetragenen geldpolitischen und bankaufsichtsrechtlichen Bedenken, wodurch die Frage nach der Art und Weise der Berücksichtigung von Neubewertungsreserven als Eigenmittelkomponente zum zentralen Streitgegenstand der 4. KWG-Novelle wurde. Insofern stellt der Anerkennungs- bzw. Anpassungsprozess der Neubewertungsreserven als Komponente des Ergänzungskapitals von der 4. KWG-Novelle bis zur gegenwärtigen 7. KWG-Novelle, mit ihren strengen Voraussetzungen und Beschränkungen, einen Kompromiss zwischen den beiden Interessengruppen dar.⁷

Vor diesem Hintergrund sind Neubewertungsreserven, die im Einzelnen in § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 6 und Nr. 7 i. V. m. Abs. 4a bis 4c KWG kodifiziert sind, nur für bestimmte Aktiva in einer – unter Vorgabe des für die Ermittlung des Unterschiedsbetrags zu verwendenden Verfahrens – bestimmten Höhe zugelassen sowie deren Anerkennung an verschiedene

⁵ Seit der 6. KWG-Novelle sind auch Finanzdienstleistungsinstitute dazu berechtigt Neubewertungsreserven als Ergänzungskapital anzusetzen. Vgl. Luz et al. (2009), § 10 KWG, Rdn 221.

⁶ Vgl. Boos (2008), § 10 KWG, Rn. 123.

⁷ Vgl. Deutscher Bundestag (1992), S. 31.; Boos (2008), § 10 KWG, Rn. 123 f.

Voraussetzungen geknüpft.⁸ Diese Voraussetzungen bzw. Beschränkungen hinsichtlich der Anerkennung von Neubewertungsreserven als Ergänzungskapital werden im Folgenden näher erläutert und sind in Tab. 1 zusammenfassend dargestellt.

Maßgebliche Vorschrift	Inhalt
Vermögensgegenstände	
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG	Anlagebuchpositionen: Wertpapiere des bilanziellen Anlagevermögens bzw. der bilanziellen Liquiditätsreserve.
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7a KWG	Notierte Wertpapiere: Wertpapiere, die an einer Wertpapierbörse zum Handel zugelassen sind.
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7b KWG	Verbundanteile: Nicht notierte Wertpapiere, die Anteile an zum Verbund der Kreditgenossenschaften oder der Sparkassen gehörenden Kapitalgesellschaften mit einer Bilanzsumme von mindestens 10 Mio. € verbriefen.
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7c KWG	Investmentanteile: Anteile an einem Sondervermögen im Sinne des Investmentgesetzes oder Anteile an einem Investmentvermögen, die von einer Investmentgesellschaft mit Sitz in einem anderen Staat des Europäischen Wirtschaftsraums nach den Bestimmungen der Investmentrichtlinie ausgegeben werden.
§ 10 Abs. 4a Satz 3 KWG	Vollständigkeitsgrundsatz: Gebot der vollständigen Reserveermittlung (sämtliche infrage kommenden Aktiva des Immobilienbereichs nach § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 6 KWG oder des Wertpapierbereichs nach § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG), aber Beschränkung der Ermittlung auf eine Vermögenskategorie möglich. Ausnahmen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ einzelne Vermögensgegenstände können bei der Ermittlung der Neubewertungsreserven unberücksichtigt bleiben. In diesem Fall hat eine Kürzung der Gesamtsumme der Neubewertungsreserven (vor Abzug des Sicherheitsabschlags) um den jeweiligen Buchwert der Vermögensgegenstände zu erfolgen. ▪ Wahlrecht zum Einbezug von Wertpapieren, die der Liquiditätsreserve zugeordnet wurden.
Berechnungsverfahren	
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG	Berechnung des Unterschiedsbetrags (=Neubewertungsreserve)
§ 10 Abs. 4c Satz 1 u. 2 i. V. m. Satz 4 KWG	Marktwert (= am Meldestichtag oder gegebenenfalls letzter davor festgestellter Kurs)
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7a KWG	▪ Kurswert von notierten Wertpapieren.
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7b KWG	▪ gemeine Wert nach § 11 Abs. 2 Satz 2 bis 5 BewG von Verbundanteilen.
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7c KWG	▪ Rücknahmepreis von Investmentanteilen.
	./. Buchwert
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG	▪ Hinzurechnung von nach §340f HGB gebildeten Vorsorgereserven.
	= Unterschiedsbetrag
§ 10 Abs. 4c Satz 3 KWG	▪ Kürzung des Unterschiedsbetrags um unterlassene Abschreibungen aus wie Anlagevermögen behandelte Wertpapiere in Folge des gemilderten Niederstwertprinzips.
Höhe der Anrechnung	
§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG	45% des Unterschiedsbetrags
§ 10 Abs. 4a Satz 1 KWG	Höchstbetrag: 1,4% des 12,5-fachen des Gesamtanrechnungsbetrages für Adressrisiken.
§ 10 Abs. 4a Satz 2 KWG	Positionen des Handelsbuches dürfen bei der Ermittlung des Höchstbetrages als Position des Anlagebuches berücksichtigt werden.

⁸ Vgl. Boos (2008), § 10 KWG, Rn. 123.

Maßgebliche Vorschrift	Inhalt
Anrechnungsvoraussetzung	
§ 10 Abs. 4a Satz 1 KWG	Kernkapitalquote: Kernkapital muss mindestens 4,4% des 12,5-fachen des Gesamtanrechnungsbetrages für Adressrisiken aufweisen.
§ 10 Abs. 4a Satz 2 KWG	Positionen des Handelsbuches dürfen bei der Ermittlung der Kernkapitalquote als Position des Anlagebuches berücksichtigt werden.
§ 340c Abs. 3 HGB i. V. m. § 10 Abs. 2b Satz 1 Nrn. 6 und 7 KWG	Ausweis im Anhang: Anrechenbar sind nur die nicht realisierten Reserve, die im Anhang des letzten festgestellten Jahres- oder Zwischenabschlusses ausgewiesen sind.

Tab. 1: Überblick zu Neubewertungsreserven des Wertpapierbereichs⁹

Nicht realisierte (stille) Reserven können prinzipiell bei allen Vermögensgegenständen eines Instituts auftreten. Der Ansatz von nicht realisierten Reserven als Ergänzungskapitalkomponente in Form der Neubewertungsreserven kommt jedoch nur für den Immobilien- und den in diesem Beitrag behandelten Wertpapierbereich in Betracht.¹⁰ Dabei wird der Wertpapierbereich auf Wertpapiere, die an einer Börse zum Handel zugelassen sind, nicht notierte Wertpapiere (Verbundanteile)¹¹ sowie Investmentanteile des Anlagebuches beschränkt (§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7a-c KWG).

Darüber hinaus ist jedoch zu konstatieren, dass durch den in § 10 Abs. 4a Satz 3 KWG formulierten Vollständigkeitsgrundsatz nicht realisierte Reserven bzw. Neubewertungsreserven nur dann als Ergänzungskapitalkomponente berücksichtigt werden dürfen, wenn in die Berechnung der Neubewertungsreserven sämtliche infrage kommenden Aktiva des Immobilienbereichs nach § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 6 KWG oder des Wertpapierbereichs nach § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG einbezogen werden. Durch die kompensierende Berücksichtigung etwaig auftretender nicht realisierter Verluste innerhalb des Immobilien- bzw. Wertpapierbereichs wird somit ein „*cherry picking*“¹² der Institute im Rahmen der Berechnung der Neubewertungsreserven vermieden.¹³ Die Institute haben mit der in § 10 Abs. 4a Satz 3 KWG fixierten Formulierung „ (...) oder (...)“, somit das Wahlrecht hinsichtlich der für die Ermittlung der Neubewertungsreserven zu berücksichtigenden Vermögenspositionen, entweder nur den Gesamtbestand des Immobilien- bzw. nur den Gesamtbestand des Wertpapierbereichs oder aber beide Gruppen einzubeziehen.¹⁴

⁹ In Anlehnung an Krumnow et al. (2004), § 340c HGB, Rn. 294.

¹⁰ Vgl. Luz et al. (2009), § 10 KWG, Rn. 233.

¹¹ Hierbei handelt es sich um verbriefte Anteile an zum Verbund der Kreditgenossenschaften/ Sparkassen gehörenden Kapitalgesellschaften mit Bilanzsummen von mind. 10 Mio. €. Vgl. § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7b KWG.

¹² Institute würden im Rahmen der Berechnung der Neubewertungsreserven lediglich ausgewählte Vermögenspositionen bei der Ermittlung der Neubewertungsreserven berücksichtigen, wodurch ein unzutreffendes Bild über die Positionen vermittelt würde. Vgl. Deutscher Bundestag (1992), S. 31.

¹³ Vgl. Luz et al. (2009), § 10 KWG, Rn. 233.

¹⁴ Vgl. Boos (2008), § 10 KWG, Rn. 134.

In Einzelfällen scheint eine uneingeschränkte Anwendung des Vollständigkeitsgebots jedoch unverhältnismäßig, z. B. wenn eine valide Bewertung einer Vermögensposition, die erkennbar keine Neubewertungsreserven beinhaltet, nur über kostenintensive Bewertungsverfahren möglich ist. Aus diesem Grund ist es für die Institute zulässig, einzelne Vermögensgegenstände bei der Ermittlung der Neubewertungsreserven unberücksichtigt zu lassen, sofern diese mit dem Marktwert „Null“ in die Ermittlung eingehen. In diesem Fall ist der Buchwert der jeweiligen Vermögensgegenstände von der Gesamtsumme der Neubewertungsreserven, allerdings vor Abzug des Sicherheitsabschlags, zu kürzen.¹⁵

Zusätzlich müssen diejenigen Wertpapiere nicht in die Ermittlung einbezogen werden, die (dem Handelsbestand angehören oder) als sog. Liquiditätsreserve gehalten werden. Hierbei ist jedoch darauf hinzuweisen, dass mit Umsetzung der 6. KWG-Novelle nicht realisierte Reserven von Wertpapieren des Handelsbuchs ohnehin nicht mehr als Ergänzungskapitalkomponente in Form der Neubewertungsreserven berücksichtigt werden dürfen, da dieses nach Maßgabe des § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG auf Anlagebuchpositionen¹⁶ beschränkt ist. Die Möglichkeit der Nichtberücksichtigung von Wertpapieren der Liquiditätsreserve liegt in der Tatsache begründet, dass durch das nach handelsrechtlichen Vorschriften hierbei anzuwendende strenge Niederstwertprinzip eine negative Neubewertungsreserve am Bilanzstichtag auszuschließen ist.¹⁷

Nach Maßgabe des in § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 6 und 7 KWG vorgeschriebenen Berechnungsverfahrens der Neubewertungsreserven, ergibt sich der Unterschiedsbetrag als Differenz aus dem Buchwert und den höheren Marktwerten bei Wertpapieren. Auf die dabei entstehende Differenz ist jedoch ein Sicherheitsabschlag i. H. v. 55%¹⁸ vorzunehmen, sodass lediglich 45% des Unterschiedsbetrags als Ergänzungskapitalkomponente angesetzt werden dürfen. Mit diesem Abschlag soll nach der Regierungsbegründung zur 4. KWG-Novelle einerseits die bei einer Veräußerung der entsprechenden Aktiva entstehende Steuerbelastung berücksichtigt sowie andererseits möglichen Schwankungen des Marktwerts Rechnung getragen werden. Dieses hier zum Ausdruck kommende aufsichtsrechtliche Vorsichtsprinzip wird auch bei der Bestimmung der Marktwerte der entsprechenden Vermögenspositionen des Wertpapierbereichs deutlich. So sollen die Bewertungsbestimmungen nach § 10 Abs. 4b KWG „eine

¹⁵ Vgl. Consbruch et al. (2009), §10 KWG, Abschnitt 4.248.

¹⁶ Hierbei handelt es sich um Wertpapiere des bilanziellen Anlagevermögens bzw. der bilanziellen Liquiditätsreserve.

¹⁷ Vgl. Boos (2008), § 10 KWG, Rn. 135; Vgl. Luz et al. (2009), § 10 KWG, Rn. 234, 260.

¹⁸ Zuvor betrug der Sicherheitsabschlag für Wertpapiere sogar 65%.

solide und vorsichtige Bewertung der den nicht realisierten Reserven zugrunde liegenden Aktiva sicherstellen“¹⁹.

Für die Ermittlung der Marktwerte sind für Wertpapiere der Kurswert (§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7a KWG), für Verbundanteile der gemeine Wert nach § 11 Abs. 2 Satz 2 bis 5 BewG (§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG) sowie für Investmentanteile der veröffentlichte Rücknahmepreis (§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7c KWG) maßgebend. Der Kurswert der Wertpapiere bestimmt sich dabei nach dem Kurs am Meldestichtag (§ 10 Abs. 4c Satz 1 KWG). Wenn am Meldestichtag kein Kurs vorliegt, so ist der letzte vor dem Meldestichtag festgestellte Kurs zu verwenden (§ 10 Abs. 4c Satz 2 KWG). Dieses Verfahren ist entsprechend auf die Ermittlung des gemeinen Werts für Verbundanteile sowie des Rücknahmepreises für Investmentanteile anzuwenden (§ 10 Abs. 4c Satz 4 KWG).

Hinsichtlich der Berücksichtigung negativer stiller Reserven enthält § 10 Abs. 4c Satz 3 KWG die Regelung, dass die unterlassenen Abschreibungen aus wie Anlagevermögen behandelten Wertpapieren²⁰ von den nicht realisierten Reserven abzuziehen sind. Darüber hinaus sind aufgrund der bereits erfolgten Zurechnung von Vorsorgereserven nach § 340f HGB als Ergänzungskapitalkomponente (§ 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 1 KWG) und somit zur Verhinderung ihrer doppelten Berücksichtigung im Rahmen der Ermittlung des Unterschiedsbetrags für den Wertpapierbereich die, bei den jeweiligen Vermögensgegenständen gebildeten, Vorsorgereserven zum Buchwert hinzuzurechnen.²¹

Die so ermittelten nicht realisierten Reserven können jedoch nicht unbegrenzt als Ergänzungskapitalkomponente in Form der Neubewertungsreserve angesetzt werden, sondern sind auf einen Höchstbetrag i. H. v. 1,4% des 12,5-fachen des Gesamtanrechnungsbetrags für Adressrisiken²² gedeckelt (§ 10 Abs. 4a Satz 1, Hs. 2 KWG). Darüber hinaus ist nach Maßgabe des § 10 Abs. 4a Satz 1, Hs. 1 KWG Grundvoraussetzung für die Anerkennung nicht realisierter Reserven als Ergänzungskapitalkomponente, dass ein Institut mindestens ein Kernkapital i. H. v. 4,4% des 12,5-fachen des Gesamtanrechnungsbetrags für Adressrisiken aufweist (Kernkapitalquote). Im Gegensatz zur generellen Nichtberücksichtigung der nicht realisierten Reserven von Handelsbuchpositionen als Ergänzungskapitalkomponente können die Positionen des Handelsbuchs bei der Ermittlung dieses Höchstbetrags und der Kern-

¹⁹ Deutscher Bundestag (1992), S. 31.

²⁰ Durch Anwendung des gemilderten Niederstwertprinzips bei vorübergehenden Wertminderungen.

²¹ Diese Regelung umfasst zudem die stillen Altreserven nach § 26a KWG oder § 253 Abs. 4 HGB. Vgl. Luz et al. (2009), § 10 KWG, Rn. 255.

²² Der Gesamtanrechnungsbetrag für Adressrisiken löst den seit der 6. KWG-Novelle verwendeten Begriff der risikogewichteten Aktiva ab. Dessen Ermittlung ist in § 8 Abs. 1 SolvV geregelt.

kapitalquote als Position des Anlagebuchs berücksichtigt werden (§ 10 Abs. 4a Satz 2 KWG). Hiermit wird vermieden, dass sich die Bezugsgröße für die Berechnung des Höchstbetrags nicht realisierter Reserven und damit die maximal zurechenbaren nicht realisierten Reserven vermindern.²³

Eine weitere zwingende Voraussetzung für die Anerkennung nicht realisierter Reserven als Ergänzungskapital ist deren Offenlegung im Anhang des letzten festgestellten Jahres- oder Zwischenabschlusses gemäß § 340c Abs. 3 HGB i. V. m. § 10 Abs. 2b Satz. 1 Nrn. 6 und 7 KWG. Insofern besteht faktisch ein Wahlrecht hinsichtlich der Zurechnung von nicht realisierten Reserven als Ergänzungskapitalkomponente, da für nicht im Anhang ausgewiesene bzw. nicht ermittelte nicht realisierte Reserven keine Zurechnung erfolgt.²⁴

²³ Deutscher Bundestag (1997), S. 79.

²⁴ Vgl. Luz et al. (2009), § 10 KWG, Rn. 225.

3. Aufsichtsrechtliche Berücksichtigung nicht realisierter Reserven/ Lasten des Wertpapierbereichs auf Basis des IFRS-Konzernabschlusses

Die Kategorie der zur Veräußerung verfügbaren (*available-for-sale*) finanziellen Vermögenswerte umfasst alle finanziellen Vermögenswerte, die nicht den anderen Kategorien des IAS 39.9 zugeordnet wurden. Dabei können auch Vermögenswerte in Form einer Ausleihung, einer Forderung oder einer bis zur Endfälligkeit gehaltenen Finanzinvestition als *available-for-sale* klassifiziert werden.²⁵ Unter diese Kategorie lassen sich u. a. Aktien, Beteiligungen, Schuldverschreibungen sowie Anteile an Investmentfonds subsumieren.²⁶

Wie aus Tab. 2 ersichtlich, sind finanzielle Vermögenswerte, die der Kategorie *available-for-sale* zugeordnet werden, sowohl zum Zeitpunkt des Zugangs als auch bei der Folgebewertung zum *fair value* zu bewerten.

Grundsätzliche Bewertungsvorschriften	Erfolgsneutrale Behandlung	Erfolgswirksame Behandlung
IAS 39.43; IAS 39.46ff.: Bewertung zum <i>fair value</i> sowohl zum Zeitpunkt des Zugangs als auch bei der Folgebewertung .	IAS 39.55(b): Gewinne und Verluste, die sich aus Änderungen des <i>fair value</i> von Available-for-Sale-Wertpapieren ergeben , sind auf kumulierter Basis ergebnisneutral (unter Berücksichtigung latenter Steuern) in die „Neubewertungsrücklage“ einzustellen.	Abgang des Finanzinstruments IAS 39.55(b); IAS 39.97: Auflösung der Rücklage durch Abgang des Finanzinstruments erfolgt ergebniswirksam über die GuV (sog. <i>recycling</i>). Impairment IAS 39.58: Wertberichtigungen sind an jedem Bilanzstichtag vorzunehmen, wenn objektive Hinweise auf eine über die übliche Wertschwankungen des Finanzinstruments hinausgehende Wertminderung vorliegen.

Tab. 2: Bewertung von Available-for-Sale-Finanzinstrumenten nach IAS 39

Die aus der Fair Value-Änderung der finanziellen Vermögenswerte resultierenden Gewinne bzw. Verluste sind erfolgsneutral in einem gesonderten Posten des Eigenkapitals, der sog. Neubewertungsrücklage²⁷, zu erfassen. Hierbei handelt es sich um eine Bestandsposition, in der kumuliert Erträge und Aufwendungen (sog. OCI²⁸) aus erfolgsneutralen und damit die GuV bislang nicht tangierenden Fair Value-Bewertungen (Neubewertungen) direkt im Eigenkapital erfasst werden. Eine Erfolgswirkung stellt sich erst dann ein, wenn entweder der

²⁵ Vgl. Pellens et al. (2008), S. 546.

²⁶ Vgl. Auerbach/Klotzbach (2008), S. 550.

²⁷ In der Praxis werden mangels vorgeschriebener Postenbezeichnung durch das IASB auch Notationen, wie z. B. Rücklage *available-for-sale*, Rücklage für Zeitbewertung oder Rücklage Finanzinstrument verwendet. Verschiedene Standards verlangen eine erfolgsneutrale Fair Value-Bewertung und können damit zur Bildung einer Neubewertungsrücklage führen. Vgl. für Details zu anderen, hier nicht behandelten, Standards: Küting/Reuter (2009), S. 172 ff.

²⁸ *Other comprehensive income*.

finanzielle Vermögenswert abgeht (*recycling*) oder bei Wertminderungen, die über die üblichen Wertschwankungen des Finanzinstruments hinausgehen (*impairment*).

Für die Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel bedeuten die Vorgaben des IAS 39, dass Wertänderungen bei Eigenkapital- und Fremdkapitalinstrumenten, sofern diese der Kategorie *available-for-sale* zugeordnet werden, als Kernkapital erfasst würden, da sie direkt ins bilanzielle Eigenkapital in Form der Neubewertungsrücklage einfließen. Sowohl nach den EU-Vorgaben als auch nach § 10 KWG dürfen diese „Neubewertungsgewinne“ nicht im aufsichtsrechtlichen Kernkapital berücksichtigt werden, sondern gemäß § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG nur mit einem bestimmten Prozentsatz als Ergänzungskapital angerechnet werden (vgl. Abschn. 2.). Demzufolge können Zeitwertgewinne vor passiven latenten Steuern gemäß § 2 Abs. 1 KonÜV höchstens mit 45% im Ergänzungskapital angerechnet werden. Demgegenüber ist ein Zeitwertverlust nach Berücksichtigung latenter Steuern zu 100% vom Kernkapital gemäß § 2 Abs. 2 KonÜV abzuziehen.²⁹ Ursächlich für die vorstehende Ungleichbehandlung ist das bereits in Abschn. 2. angesprochene aufsichtsrechtliche Vorsichtsprinzip, wonach positive Neubewertungsrücklagen als unrealisierte Gewinne anzusehen sind und somit nur mit einem Sicherheitsabschlag, u. a. für etwaig auftretende Steuerbelastungen bei Abgang, in die Eigenmittelermittlung einzubeziehen sind. Ein vollständiger Abzug negativer Neubewertungsrücklagen lässt sich hingegen mit einem entsprechenden Realisierungsverlust im Fall eines Zwangsverkaufs begründen.³⁰ Analog zur Regelung des § 10 Abs. 4a KWG sind in die Berechnung der Zeitwertgewinne/ -verluste jedoch nicht nur einzelne Wertpapiere sondern ganze Portfolios einzubeziehen, wodurch gegenläufige Wertentwicklungen zum Teil kompensiert werden.³¹

Durch die bereits erfolgswirksam erfassten Wertminderungen (*impairment*) bzw. Abgänge (*recycling*) bei Vermögenswerten der Kategorie *available-for-sale* sind in diesen Fällen keine Anpassungsmaßnahmen des Kernkapitals mehr erforderlich.³²

Die in § 2 Abs. 3 KonÜV kodifizierte Ausnahmenvorschrift regelt die Nichtberücksichtigung unrealisierter Gewinne/ Verluste aus Zeitwertänderungen bestimmter Vermögenswerte im Rahmen der aufsichtsrechtlichen Eigenmittelberechnung. Bislang fielen ausschließlich Kredite und Forderungen der Kategorie *available-for-sale* (Spezialfall IAS 39.AG26) unter diese Norm. Diese Nichtberücksichtigung wurde mit zu großen Unsicherheiten bei der Zeitwert-

²⁹ Vgl. Ohne Verfasser (2007), S. 4.

³⁰ Vgl. Langenkamp (2009), S. 9.

³¹ Vgl. Ohne Verfasser (2007), S. 5.

³² Vgl. Auerbach/Klotzbach (2008), S. 549.

ermittlung von Krediten und Forderungen begründet.³³ Mit Wirkung zum 30.06.2009 wurde wie eingangs beschrieben § 2 Abs. 3 KonÜV dahingehend geändert, dass auch Schuldverschreibungen und andere festverzinsliche Wertpapiere dieser Kategorie unter die Ausnahmvorschrift fallen. Nachfolgend werden die vorstehenden Sachverhalte mit deren Auswirkungen auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel im Rahmen eines Fallbeispiels dargestellt.

³³ Vgl. Ohne Verfasser (2007), S. 5 f.

4. Fallbeispiel

4.1. Vorbemerkungen

In dem Fallbeispiel wird ein Institut betrachtet, das ein Wertpapierportfolio³⁴ hält. Die Auswirkungen der Marktwertentwicklung des betrachteten Wertpapierportfolios auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel werden über einen Betrachtungszeitraum von zwei Jahren analysiert. Dabei wird von einer idealisierten Performance ausgegangen, die zum einen die positive Wertentwicklung vor bzw. die negative Wertentwicklung seit Ausbruch der Finanzmarktkrise widerspiegeln soll. Die absoluten Wertänderungen um die Anschaffungskosten werden dabei sowohl bei positiver als auch bei negativer Performance als gleich hoch angenommen, um Verzerrungseffekte durch stark divergierende positive bzw. negative Wertentwicklungen zu verhindern und somit die reinen Effekte auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel zu verdeutlichen. Im Konkreten wird von den in der nachfolgenden Abb. 1 dargestellten, stark vereinfachten Annahmen ausgegangen.

Wertpapierentwicklung			Bilanz des Instituts in Periode t_0			
AK_{t_0}	KW_{t_1}	KW_{t_2}	Wertpapier	100	Eigenkapital	100
100	130	70				
▪ Wertänderungen werden als nur vorübergehend angesehen						
▪ Zusätzliche Annahme: Steuersatz i. H. v. 40%						
				100		100

Abb. 1: Annahmen des Fallbeispiels

Untersucht werden dabei zunächst die Auswirkungen von Kursschwankungen auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel für drei unterschiedliche Fälle, die im Anschluss vergleichend gegenüber gestellt werden. In den ersten beiden Fällen nutzt das Institut den IFRS-Konzernabschluss für die Ermittlung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel im Rahmen des Zusammenfassungsverfahrens. Dabei berücksichtigt das Institut die nicht realisierten Reserven/ Lasten in Form der Neubewertungsrücklage im Rahmen der Eigenmittelberechnung (Fall A) bzw. lässt diese außen vor (Fall B). In einem weiteren Fall bilden die im Rahmen des Aggregationsverfahrens bereits konsolidierten institutsangehörigen HGB-Einzelabschlüsse die Ausgangsbasis für die Ermittlung der Eigenmittel, wobei die nicht realisierten Reserven/ Lasten in Form der Neubewertungsreserven als Ergänzungskapitalkomponente berücksichtigt werden (Fall C).

³⁴ Die Anrechnung nicht realisierter Reserven auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel hat in Form einer Gesamtbetrachtung sämtlicher Wertpapiere zu erfolgen. Daher wird anstelle eines einzelnen Wertpapiers eine Portfoliobetrachtung vorgenommen. Hierbei hat bereits eine Kompensation positiver und negativer Marktwertveränderungen der einzelnen Wertpapiere stattgefunden.

Die Wertpapierauswahl der drei Fälle erfolgt so, dass Effekte der IFRS-spezifischen Eigenkapitalkomponente „Neubewertungsrücklage“ den Effekten der nicht realisierten Reserven der HGB-Bilanzierung in Bezug auf die aufsichtsrechtliche Eigenmittelberechnung vergleichend gegenübergestellt werden können. Daher handelt es sich bei den Wertpapieren der Fälle A und B ausschließlich um solche, die der Kategorie *available-for-sale* zugeordnet werden und damit unter den Anwendungsbereich des § 2 KonÜV fallen. Im Fall C werden nur Wertpapiere betrachtet, die unter die Wertpapierdefinition des § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG fallen. Der Fall A kann z. B. auf Aktien, Beteiligungen sowie Investmentfondsanteile, der Fall B auf Kredite und Forderungen sowie seit der Änderung der KonÜV auch auf Schuldtitel und der Fall C auf die in Abschn. 2. genannte Wertpapierdefinition, wie notierte Wertpapiere, Verbundanteile sowie Investmentanteile, angewendet werden.

4.2. Fall A: Eigenmittelberechnung unter Berücksichtigung der Neubewertungsrücklage auf Basis des IFRS-Konzernabschlusses

In Periode 1 erhöht sich der Marktwert des betrachteten Wertpapierportfolios der Kategorie *available-for-sale* um 30 GE auf 130 GE. Da es sich annahmegemäß nur um vorübergehende Wertminderungen handelt, sind diese gemäß IAS 39.55(b) erfolgsneutral in der Neubewertungsrücklage unter Berücksichtigung passiver latenter Steuern zu erfassen. Die Neubewertungsrücklage i. H. v. 30 GE ergibt sich als Differenz aus dem Marktwert in t_1 (130 GE) und den Anschaffungskosten in t_0 (100 GE). Zusätzlich entsteht eine passive latente Steuer i. H. v. 12 GE als Produkt aus dem angenommenen Steuersatz von 40% und der Neubewertungsrücklage von 30 GE. Daraus resultiert ein Eigenkapital von 118 GE inklusive der Neubewertungsrücklage und des Jahresergebnisses.

Ausgangspunkt zur Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel ist das Eigenkapital des IFRS-Konzernabschlusses. Da die Neubewertungsrücklage nicht als Kernkapital in die Eigenmittel einfließen darf, ist das Eigenkapital zunächst um diesen Posten (Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern) i. H. v. 18 GE gemäß § 2 Abs. 1 KonÜV zu kürzen, was zu einem Kernkapital von 100 GE führt. Gleichzeitig kann die Neubewertungsrücklage zu 45% vor Abzug latenter Steuern i. H. v. 13,5 GE (45% von 30 GE) dem Ergänzungskapital zugerechnet werden. Insgesamt resultieren daraus – aufgrund der positiven Marktentwicklung des Wertpapierportfolios in Periode 1 – aufsichtsrechtliche Eigenmittel von 113,5 GE (vgl. Abb. 2).

Bilanzierung zum 31.12.t_1 – KWt_1 130 GE				
Neubewertung des Wertpapierportfolios gemäß IAS 39.55(b)				
Wertpapierportfolio	30	an Neubewertungsrücklage	30	
Bildung der passiven latenten Steuer gemäß IAS 12				
Neubewertungsrücklage	12	an passive latente Steuern	12	
Bilanz des Instituts in t_1				
Periode t_1	Wertpapierportfolio	130	Eigenkapital	100
			Neubewertungsrücklage	18
			davon: latente Steuern	(-12)
			passive latente Steuern	12
		130		130
Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel in t_1				
Kernkapital in t_1				
Eigenkapital des IFRS-Konzernabschlusses in t_1			118	
Korrekturmaßnahmen gemäß § 2 Abs. 1 KonÜV (gilt, wenn beizulegender Zeitwert > Anschaffungskosten)				
Kürzung des Kernkapitals um Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern			-18	
			100	
Ergänzungskapital in t_1				
Anrechnung von 45% der Neubewertungsrücklage vor Abzug latenter Steuern als Ergänzungskapital			13,5	
Aufsichtsrechtliche Eigenmittel in t_1			113,5	

Abb. 2: Berechnung der Eigenmittel auf Basis des IFRS-Abschlusses zum 31.12. t_1 für Fall A

In Periode 2 sinkt der Marktwert des betrachteten Wertpapierportfolios um 60 GE auf 70 GE. Die bestehende Neubewertungsrücklage aus t_1 ist daher um 60 GE (Marktwert von 70 GE abzüglich des Buchwerts von 130 GE) zu reduzieren. Die Steuerlatenz führt zu einem Steuerertrag von 24 GE (40% der Neubewertungsrücklagenänderung), wodurch sich ein Eigenkapital von 82 GE inklusive der Neubewertungsrücklage und des Jahresergebnisses ergibt.

Hinsichtlich der Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel ist das Kernkapital analog zu Periode 1 um die Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern i. H. v. 18 GE zu kürzen. Aufgrund der negativen Neubewertungsrücklage ist hier jedoch § 2 Abs. 2 KonÜV anzuwenden, wodurch ein 100%-iger Abzug dieser nach Abzug latenter Steuern vom Kernkapital zu erfolgen hat. Aufgrund der negativen Marktentwicklung des Wertpapierportfolios reduzieren sich die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel von 113,5 GE aus Periode 1 auf 82 GE in Periode 2 (vgl. Abb. 3).

Bilanzierung zum 31.12. t_2 – KW t_2 70 GE				
Neubewertung des Wertpapierportfolios gemäß IAS 39.55(b)				
	Neubewertungsrücklage	60 an Wertpapierportfolio	60	
Auflösung (Bildung) passive (aktive) latente Steuer gemäß IAS 12				
	Passive latente Steuern	12 an Neubewertungsrücklage	24	
	Aktive latente Steuern	12		
Bilanz des Instituts in t_2				
Periode t_2	Wertpapierportfolio	70	Eigenkapital	100
	Aktive latente Steuern	12	Neubewertungsrücklage	-18
			davon: latente Steuern	(24)
		82		82
Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel in t_2				
Kernkapital in t_2				
	Eigenkapital des IFRS-Konzernabschlusses in t_2		82	
	Korrekturmaßnahmen gemäß § 2 Abs. 2 KonÜV (gilt, wenn beizulegender Zeitwert < Anschaffungskosten)			
	Kürzung des Kernkapitals um Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern		18	
	Abzug von 100% der Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern vom Kernkapital		-18	
			82	
	Ergänzungskapital in t_2		-	
	Aufsichtsrechtliche Eigenmittel in t_2		82	

Abb. 3: Berechnung der Eigenmittel auf Basis des IFRS-Abschlusses zum 31.12. t_2 für Fall A

4.3. Fall B: Eigenmittelberechnung ohne Berücksichtigung der Neubewertungsrücklage auf Basis des IFRS-Konzernabschlusses

Die in diesem Fall dargestellte aufsichtsrechtliche Nichtberücksichtigung der Neubewertungsrücklage des Wertpapierportfolios, führt zu keinen Änderungen hinsichtlich der Bilanzierung im Vergleich zum Fall A. Für die Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel ergeben sich jedoch folgende Änderungen:

Da das Available-for-Sale-Wertpapierportfolio in diesem Fall annahmegemäß in den Anwendungsbereich der Ausnahmegesetzgebung des § 2 Abs. 3 KonÜV fällt, werden die nicht realisierten Reserven/ Lasten, in Form der Neubewertungsreserve, bei der Ermittlung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel nicht berücksichtigt. Folglich ist zunächst das Kernkapital um die Neubewertungsrücklage zu kürzen. Die Anrechnung von 45% als Ergänzungskapital entfällt, wodurch sich aufsichtsrechtliche Eigenmittel von 100 GE in Periode 1 ergeben. Analog dazu sind auch in Periode 2 die Effekte der Neubewertungsrücklage bei Ermittlung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel zu neutralisieren und somit entfällt deren 100%-iger Abzug vom Kernkapital. Dieses führt wiederum zu aufsichtsrechtlichen Eigenmitteln von 100 GE (vgl. Abb. 4).

Bilanzierung zum 31.12. t_1 – KW t_1 130 GE				
Neubewertung des Wertpapierportfolios gemäß IAS 39.55(b)				
Wertpapierportfolio	30	an Neubewertungsrücklage	30	
Bildung der passiven latenten Steuer gemäß IAS 12				
Neubewertungsrücklage	12	an passive latente Steuern	12	
Bilanz des Instituts in t_1				
Periode t_1	Wertpapierportfolio	130	Eigenkapital	100
			Neubewertungsrücklage	18
			davon: latente Steuern	(-12)
			passive latente Steuern	12
		130		130
Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel in t_1				
Kernkapital in t_1				
Eigenkapital des IFRS-Konzernabschlusses in t_1			118	
Korrekturmaßnahmen gemäß § 2 Abs. 3 KonÜV (Ausnahmegesetzgebung für Nichtberücksichtigung der Neubewertungsrücklage)				
Kürzung des Kernkapitals um Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern			-18	
			100	
Ergänzungskapital in t_1				
			-	
Aufsichtsrechtliche Eigenmittel in t_1			100	

Bilanzierung zum 31.12.t_2 – KWt_2 70 GE				
Neubewertung des Wertpapierportfolios gemäß IAS 39.55(b)				
	Neubewertungsrücklage	60 an Wertpapierportfolio	60	
Auflösung (Bildung) passive (aktive) latente Steuer gemäß IAS 12				
	Passive latente Steuern	12 an Neubewertungsrücklage	24	
	Aktive latente Steuern	12		
Periode t_2	Bilanz des Instituts in t_2			
	Wertpapierportfolio	70	Eigenkapital	100
	Aktive latente Steuern	12	Neubewertungsrücklage	-18
			davon: latente Steuern	(24)
		82		82
Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel in t_2				
Kernkapital in t_2				
	Eigenkapital des IFRS-Konzernabschlusses in t_2		82	
	Korrekturmaßnahmen gemäß § 2 Abs. 3 KonÜV (Ausnahmevorschrift für Nichtberücksichtigung der Neubewertungsrücklage)			
	Kürzung des Kernkapitals um Neubewertungsrücklage nach Abzug latenter Steuern		18	
			100	
	Ergänzungskapital in t_2		-	
	Aufsichtsrechtliche Eigenmittel in t_2		100	

Abb. 4: Berechnung der Eigenmittel auf Basis des IFRS-Abschlusses zum 31.12. t_1 und 31.12. t_2 für Fall B

4.4. Fall C: Eigenmittelberechnung unter Berücksichtigung der Neubewertungsreserve auf Basis der HGB-Einzelabschlüsse

Im Fall C sind im Gegensatz zu den vorhergehenden Fällen, in denen die IFRS Ausgangspunkt der Ermittlung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel waren, die Rechnungslegungsvorschriften des HGB maßgeblich. Demzufolge findet die Fair Value-Bewertung keine Anwendung, sondern die Anschaffungskosten bilden gemäß § 253 Abs. 1 Satz 1 HGB die absolute Wertobergrenze bei der Bewertung von Vermögensgegenständen. Dieses führt dazu, dass die positive Wertentwicklung des Wertpapierportfolios keine bilanziellen Auswirkungen hat.

Basis für die Ermittlung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel ist zunächst das Eigenkapital der HGB-Abschlüsse i. H. v. 100 GE, das in diesem Fall gleichzeitig das Kernkapital ist. Die aufgrund des Anschaffungskostenprinzips entstandene stille Reserve i. H. v. 30 GE kann gemäß § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7 KWG zu 45% als Ergänzungskapitalkomponente angerechnet werden. Insgesamt resultieren daraus in Periode 1 aufsichtsrechtliche Eigenmittel von 113,5 GE, die auch den Eigenmitteln im Fall A entsprechen (vgl. Abb. 5).

Bilanzierung zum 31.12. t_1 – KW t_1 130 GE	
Bei der Bewertung von Vermögensgegenständen bilden die Anschaffungskosten gemäß § 253 Abs. 1 Satz 1 HGB die absolute Wertobergrenze (Anschaffungskostenprinzip). Daher ergeben sich keine bilanziellen Auswirkungen.	
Bilanz des Instituts in t_1	
Wertpapierportfolio	100
Eigenkapital	100
<hr/>	<hr/>
100	100
Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel in t_1	
Kernkapital in t_1	
Eigenkapital der HGB-Abschlüsse in t_1	<u>100</u>
	100
Ergänzungskapital in t_1	
Korrekturmaßnahmen gemäß § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr.7 KWG (gilt, wenn beizulegender Zeitwert > Anschaffungskosten)	
Anrechnung von 45% der nicht realisierten Reserven als Ergänzungskapital	<u>13,5</u>
Aufsichtsrechtliche Eigenmittel in t_1	113,5

Abb. 5: Berechnung der Eigenmittel auf Basis des HGB-Abschlusses zum 31.12. t_1 für Fall C

In Periode 2 führt das gemilderte Niederstwertprinzip gemäß § 253 Abs. 2 Satz 3 HGB dazu, dass nur vorübergehende Wertminderungen bei der Bewertung des Anlagevermögens bilanziell unberücksichtigt bleiben. Aufgrund des Maßgeblichkeitsprinzips ist der Wertansatz der Handelsbilanz in die Steuerbilanz zu übernehmen, wodurch keine Steuerlatenzen entstehen.

Im Rahmen der Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel sind die stillen Lasten aus der unterlassenen Abwertung gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 KWG zu 100% vom Kernkapital abzuziehen. Daraus ergeben sich aufsichtsrechtliche Eigenmittel i. H. v. 70 GE (vgl. Abb. 6).

Bilanzierung zum 31.12.t_2 – KWt_2 70 GE				
Bei der Bewertung von Vermögensgegenständen des Anlagevermögens kann eine nur vorübergehende Wertminderung gemäß § 253 Abs. 2 Satz 3 HGB unberücksichtigt bleiben (gemildertes Niederstwertprinzip).				
Bilanz des Instituts in t_2				
	Wertpapierportfolio	100	Eigenkapital	
		100	100	
		100	100	
Berechnung der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel in t_2				
Periode t_2	Kernkapital in t_2			
	Eigenkapital der HGB-Abschlüsse in t_2			100
	Korrekturmaßnahmen gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 HGB (gilt, für unterlassene Abwertung bei Anwendung des gemilderten Niederstwertprinzips).			
	100%-ige Kürzung des Kernkapitals um nicht realisierte Lasten			-30
				70
	Ergänzungskapital in t_2			_____
	Aufsichtsrechtliche Eigenmittel in t_2			70

Abb. 6: Berechnung der Eigenmittel auf Basis des HGB-Abschlusses zum 31.12. t_2 für Fall C

5. Zusammenfassung

Der Beitrag hat exemplarisch verdeutlicht, dass die Höhe der bankaufsichtsrechtlichen Eigenmittel hinsichtlich der Berücksichtigung nicht realisierter Reserven/ Lasten teilweise unabhängig vom genutzten Rechnungslegungsstandard ist und somit das Ziel der Anpassungs- und Überleitungsmaßnahmen der KonÜV zum Teil erreicht wurde.

Sofern einzelne Vermögensgegenstände sowohl als *available-for-sale* kategorisiert wurden als auch unter die Wertpapierdefinition des KWG fallen, ergeben sich keine Unterschiede hinsichtlich der Auswirkungen nicht realisierter Reserven/ Lasten auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel. Dies wurde beim Vergleich von Fall A und Fall C deutlich, wobei sich der Unterschied der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel bei der negativen Wertentwicklung ausschließlich aus einer Steuerlatenz resultiert, die sich jedoch in späteren Perioden ausgleicht.

Allerdings ergeben sich auch einige nennenswerte Unterschiede bei der Berücksichtigung nicht realisierter Reserven/ Lasten für aufsichtsrechtliche Zwecke bei Nutzung verschiedener Rechnungslegungsstandards. Während unter den Anwendungsbereich des § 2 KonÜV auch Beteiligungen (z. B. KG-Anteile) fallen und somit deren nicht realisierte Reserven/ Lasten in den aufsichtsrechtlichen Eigenmitteln berücksichtigt werden, ist dies nach den bisherigen Regelungen des KWG nicht zulässig.

Weiterhin wurden Schuldtitel vor der Änderung der KonÜV aufsichtsrechtlich analog zu Aktien und Investmentfonds behandelt, d. h. der Gesamteffekt der aufsichtsrechtlichen Behandlung ihrer nicht realisierten Reserven/ Lasten war identisch und somit ebenfalls unabhängig vom Rechnungslegungsstandard, wie in den Fällen A und C dargestellt. Durch die Änderung des § 2 Abs. 3 KonÜV dahingehend, dass nicht realisierte Reserven von Schuldtiteln aufsichtsrechtlich nun analog zu Krediten und sonstigen Forderungen behandelt werden, bleiben deren (vorübergehende) Wertänderungen aufsichtsrechtlich unberücksichtigt, wie im Fall B dargestellt. Die Ausdehnung der Ausnahmegvorschrift auf Schuldtitel erscheint gerechtfertigt, da sich bei diesen im Gegensatz zu Eigenkapitalinstrumenten, wie z. B. Aktien, reine Zeitwertverluste regelmäßig zum Ende der Laufzeit auflösen. Die Änderung hat zur Folge, dass sowohl negative Wertentwicklungen das Kernkapital nicht mehr belasten, als auch positive Wertentwicklungen dem Ergänzungskapital nicht mehr zugerechnet werden können, wodurch zyklische Effekte der IFRS-Rechnungslegungsstandards auf die Eigenmittelausstattung der Institute abgemildert werden. Damit wurde der Intention international tätiger deutscher Institute folgend eine Wettbewerbsgleichheit im Vergleich zu anderen europäischen

Staaten geschaffen, die Schuldtitel aufsichtsrechtlich bereits Krediten und sonstigen Forderungen gleichstellten.³⁵ Allerdings ist dadurch die Berechnung der bankaufsichtsrechtlichen Eigenmittel für Schuldtitel national nicht mehr unabhängig vom genutzten Rechnungslegungsstandard.

Vor diesem Hintergrund könnte die aktuelle Änderung der KonÜV für einzelne Institute, in deren Wertpapierportfolio Schuldtitel enthalten sind, in der derzeitigen Situation eine Anreizwirkung i. S. eines Wechsels des Rechnungslegungsstandards von HGB auf IFRS als Basis für die aufsichtsrechtliche Eigenmittelberechnung entfalten. Derzeit ermittelt die Mehrzahl der deutschen Institute ihre aufsichtsrechtlichen Eigenmittel auf Basis der HGB-Abschlüsse.³⁶ Inwieweit sich eine vorzeitige Anwendung des IFRS-Konzernabschlusses für aufsichtsrechtliche Zwecke für das einzelne Institut rechnet, ist jedoch von verschiedenen Faktoren abhängig. Im Wesentlichen spielen dabei die Portfoliostruktur und die Möglichkeiten einer zeit- und kosteneffizienten Umstellung eine Rolle. Hinsichtlich der Portfoliostruktur wird dies insbesondere dann der Fall sein, wenn das Kernkapital des Instituts aufgrund von negativen Wertentwicklungen der Schuldtitel ihres Wertpapierportfolios durch nicht realisierte Lasten belastet wird. Darüber hinaus sind bei einem Wechsel des Rechnungslegungsstandards für aufsichtsrechtliche Zwecke auch die risikogewichteten Aktiva nach Maßgabe des anzuwendenden Standards zu berechnen. Dies könnte durch Anwendung des Fair Value-Prinzips der IFRS zu erhöhten risikogewichteten Aktiva führen.

Abschließend ist zu konstatieren, dass kaum abgeschätzt werden kann, inwieweit die beschriebene Anreizwirkung zur Umstellung ausreichend ist, sodass der Entlastungseffekt der aktuellen KonÜV-Änderung nicht überschätzt werden sollte.

³⁵ Vgl. Langenkamp (2009), S. 9.

³⁶ Vgl. Langenkamp (2009), S. 10.

6. Literaturverzeichnis

- Auerbach, D.; Klotzbach, D.* (2008): Der IFRS-Konzernabschluss als Basis für die Ermittlung der Eigenmittel von Instituten, in: KoR, Heft 9, S. 543-555.
- Boos, K.-H.* (2008), in: Boos, K.-H.; Fischer, R.; Schulte-Mattler, H. (Hrsg.), Kreditwesengesetz Kommentar, 3. Aufl., München: C. H. Beck.
- Consbruch, J.; Fischer, R.; Bähre, I. L.; Schneider, M.* (2009): Kreditwesengesetz: Bank-, Bankaufsichts- und Kapitalmarktrecht mit amtlichen Verlautbarungen – Textsammlung, 85. Aufl., München: Beck.
- Deutscher Bundestag* (Hrsg.) (1992): BT-Drucks. 12/3377, Internet: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/12/033/1203377.pdf>, abgerufen am: 04.01.2010.
- Deutscher Bundestag* (Hrsg.) (1997): BT-Drucks. 13/7142, Internet: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/13/071/1307142.pdf>, abgerufen am: 04.01.2010.
- Konzernabschlussüberleitungsverordnung*, in der Fassung vom 12.02.2007 (BGBl. I S. 150), zuletzt geändert durch Erste Verordnung zur Änderung der Konzernabschlussüberleitungsverordnung vom 22.7.2009 (BGBl. I S. 2126).
- Küting, K.-H.; Reuter, M.* (2009): Neubewertungsrücklagen als Konsequenz einer (erfolgsneutralen) Fair Value-Bewertung – Untersuchung dieser IFRS-spezifischen Eigenkapitalposten und ihrer fragwürdigen Bedeutung in der Bilanzierungspraxis, in: KoR, Heft 9, S.172-181.
- Krumnow, J.; Sprißler, W.; Bellavite-Hövermann, Y.; Kemmer, M.; Alves, S.; Brütting, C.; Lauinger, R. H.; Löw, E.; Naumann, T. H.; Paul, S.; Pfitzer, N.; Scharpf, P.* (Hrsg.) (2004): Rechnungslegung der Kreditinstitute – Kommentar, 2. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Langenkamp, K.* (2009): Änderung der KonÜV – Kapitalentlastung für deutsche Banken, in: BaFinJournal, Heft 7, S. 8-10, Internet: http://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/BaFinJournal/2009/bj_0709.pdf?__blob=publicationFile&v=6, abgerufen am: 04.01.2010.
- Löffler, K.; Koch, A.* (2007): IFRS: Auswirkungen auf Institute; Unterschiede bei der Ermittlung der Eigenmittelausstattung von Instituts- und Finanzholding-Gruppen, in: Finanz-Betrieb, Heft 9, S. 485-492.

Luz, G.; Neus, W.; Scharpf, P.; Schneider, P.; Weber, M. (2009), Kreditwesengesetz (KWG) - Kommentar zum KWG inklusive SolvV, LiqV, GroMiKV, MaRisk, 1. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

*Ohne Verfasser (2007): Begründung zur Verordnung über die Ermittlung der Eigenmittelausstattung von Institutsgruppen und Finanzholding-Gruppen bei Verwendung von Konzernabschlüssen und Zwischenabschlüssen auf Konzernebene (Konzernabschlussüberleitungsverordnung – KonÜV) vom 12. Februar 2007 (BGBl. I S. 150), Internet:
http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Gesetze_Verordnungen_Richtlinien/entwurf_der_erlaeuterung_der_verordnung_ueber_naehere_bestimmungen_zur_ermittlung_der_eigenmittelausstattung_von_institutsgruppen.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am: 04.01.2010.*

Pellens, B.; Fülbier, R. U.; Gassen, J.; Sellhorn, T. (2008): Internationale Rechnungslegung, 7. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Beitrag VII

Titel

Handelsrechtliche Behandlung von in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital bei Kapitalgesellschaften

Accounting of hybrid capital issued in foreign currency under German-GAAP for corporations

Autoren

Dipl.-Ök. Michael Bosse, WP Christoph Hultsch

Ort der Erstveröffentlichung

Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH, Düsseldorf
Corporate Finance law (CFL), 2. Jg., 2011, Heft 1, S. 48-62.

© CFL, Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt Fachmedien GmbH. Mit freundlicher Genehmigung.

Handelsrechtliche Behandlung von in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital bei Kapitalgesellschaften

Zusammenfassung

Eine in der aktuellen Unternehmenspraxis vermehrt eingesetzte Ausgestaltungsvariante von hybriden Finanzinstrumenten stellt in Fremdwährung emittiertes Hybridkapital dar. Mit dessen Einsatz kann gleichzeitig die Eigenkapitalbasis der Unternehmen gestärkt sowie deren Kapitalkosten durch Nutzung komparativer Vorteilen reduziert werden. Der vorliegende Beitrag untersucht die mit der Emission von Hybridkapital in Fremdwährung verbundenen handelsrechtlichen Fragestellungen beim Emittenten. In Untersuchungsfokus stehen dabei insbesondere die handelsrechtliche Klassifizierung von hybriden Finanzinstrumenten als Eigen- oder Fremdkapital sowie die bilanzielle Abbildung der aus der Emission in Fremdwährung resultierenden Währungsrisiken. Zudem werden die Schwierigkeiten der aufsichtsrechtlichen Anerkennung solcher Instrumente als Eigenmittelbestandteil verdeutlicht.

Accounting of hybrid capital issued in foreign currency under German-GAAP for corporations

Abstract

An increasing financial instrument used commonly in today's business environment is hybrid capital in foreign currency. Through its implementation firms are able to simultaneously strengthen their equity and to reduce their capital costs due to the utilization of comparative advantages. The following paper looks to explore and analyze the questions arising from the utilization of this kind of hybrid capital with respect to the German-GAAP from an issuer point of view. The article put particular emphasis on the classification of hybrid capital as either equity or debt and the financial reporting of foreign exchange risks resulting from the issuance of hybrid capital in foreign currency. Furthermore, the difficulties to use these instruments for own fund purposes are illustrated.

1. Einleitung

Die im internationalen Vergleich geringere Eigenkapitalausstattung deutscher Unternehmen hat sich durch die Wirtschaftskrise weiter verschlechtert. Flankiert durch die krisenhafte Entwicklung im Bankensektor und der damit verbundenen restriktiveren Kreditvergabepaxis führte diese Eigenkapitalschwäche bei den Unternehmen zu veränderten Finanzierungsbedingungen. Zwar ergibt sich durch den gegenwärtigen konjunkturellen Aufschwung eine Entspannung der Eigenkapitalsituation deutscher Unternehmen und damit eine Entschärfung der Finanzierungsbedingungen. Durch neue Entwicklungen wie den strengeren Eigenkapital- und Liquiditätsrichtlinien der Banken nach dem Regelwerk von Basel III¹ zeichnen sich jedoch zukünftig weiterhin schwierige Rahmenbedingungen für die Unternehmensfinanzierung ab.²

In Verbindung mit einer sich intensivierenden Wettbewerbsdynamik, die sich in ständig verkürzenden Produktlebenszyklen sowie Reaktionszeiten niederschlägt, wird Eigenkapital damit zu einem zunehmend limitierenden Faktor für die Geschäftsentwicklung. Einer ausreichenden, gleichzeitig jedoch kostengünstigen Beschaffung von Eigenkapital kommt für zahlreiche Unternehmen vor diesem Hintergrund eine zentrale Bedeutung zu. Die Aufnahme von „klassischen Eigenkapital“ führt zu ungewollten Effekten in Form der Verwässerung der Anteilsstruktur bzw. der Mitspracherechte und ist zudem eine kostenintensive Finanzierungsform.³

In diesem Zusammenhang gewinnt Hybridkapital als Finanzierungsalternative zur Stärkung der Eigenkapitalbasis der Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Hybride Finanzinstrumente, zu denen u. a. stille Einlagen, Genussrechte und Nachrangverbindlichkeiten zählen, haben sowohl Fremdkapital- als auch Eigenkapitalcharakter. Im Rahmen ihrer Emission lassen sich hybride Finanzinstrumente je nach verfolgter Zielsetzung durch die gezielte Kombination unterschiedlicher Fremdkapital- und Eigenkapitalmerkmale individuell ausgestalten. Mit dem Einsatz von Hybridkapital verfolgen die Emittenten vor allem folgende Ziele: handelsrechtliche Anerkennung als Eigenkapital zur Stärkung der Eigenkapitalbasis und zur Ratingverbesserung, Klassifikation als Schuldinstrument nach IFRS zur Verbesserung der Eigenkapitalrentabilität sowie Sicherung von Steuervorteilen.⁴ Darüber hinaus ist der Einsatz von hybriden Finanzinstrumenten für Kreditinstitute sowie Versicherungsunternehmen aufgrund der Schaffung von Eigenmitteln interessant, wenngleich deren Anerkennung als Eigenmittel durch Basel III bzw. Solvency II eingeschränkt wird. Hybride Finanzinstrumente

¹ Vgl. Basel Committee of Banking Supervision (2010).

² Vgl. Creditreform (2010), S. 13 f.

³ Vgl. Arnsfeld/Müller (2008), S. 326.

⁴ Vgl. Grünberger (2009), S. 697; Brüggemann et al. (2004), S. 342 f.

können nach dem aktuell geänderten Kreditwesengesetz (KWG) unter Erfüllung bestimmter Voraussetzungen als Kernkapital bzw. bei Versicherungsunternehmen als Eigenmittel i. S. des § 53c des Versicherungsaufsichtsgesetzes (VAG) angerechnet werden. Mit hybriden Finanzinstrumenten lassen sich – im Gegensatz zu klassischen Finanzinstrumenten, wie z. B. Aktien oder Darlehen – die unterschiedlichen Anforderungen des Aufsichts-, Bilanz- und Steuerrechts vor dem Hintergrund der jeweiligen Zielsetzung parallel verfolgen.

Eine in der aktuellen Unternehmenspraxis vermehrt eingesetzte Ausgestaltungsvariante ist in Fremdwährung emittiertes Hybridkapital. Dessen Emission bietet den Unternehmen die Möglichkeit die Kosten der Kapitalbeschaffung weiter zu senken. Indem ein internationaler Investorenkreis angesprochen wird, können durch die Emission von Hybridkapital in Fremdwährung komparative Vorteile genutzt werden.

Neben den mit der Emission von Hybridkapital in Fremdwährung zusammenhängenden Chancen, ist dessen Einsatz durch die komplexe Struktur der zugehörigen Transaktion jedoch auch mit anspruchsvollen handelsrechtlichen Fragestellungen verbunden. Die Transaktion muss so strukturiert sein, dass einerseits die gewünschte bilanzielle Einordnung sowie andererseits die Attraktivität für potentielle Investoren gewährleistet bleiben. Des Weiteren stellt sich die Frage, wie die aus der Emission von Hybridkapital in Fremdwährung resultierenden Währungsrisiken bzw. die zu ihrer Absicherung eingesetzten Sicherungsgeschäfte handelsrechtlich zu behandeln sind.

Vor diesem Hintergrund ist das Ziel dieses Beitrags, die mit hybriden Finanzinstrumenten in Fremdwährung verbundenen Schwierigkeiten der handelsrechtlichen Behandlung aus Sicht des Emittenten⁵ herauszuarbeiten und zu beurteilen, ob Hybridkapital in Fremdwährung eine geeignete Alternative zur Kapitalbeschaffung für die Unternehmen darstellt. Im Folgenden werden dabei zunächst die Ansatzvoraussetzungen von hybriden Finanzinstrumenten in Fremdwährung als Eigenkapital sowie die Behandlung der aus ihnen resultierenden Währungsrisiken⁶ dargestellt (Abschn. 2.). Im Anschluss daran werden die unterschiedlichen Vorschriften im Kontext der mit der Emission verfolgten Zielsetzung anhand eines Fallbeispiel illustriert (Abschn. 3). In dieser Fallstudie wird zudem im Rahmen eines Exkurses die für Kreditinstitute oben beschriebene Möglichkeit der Anrechenbarkeit von hybriden Finanzinstrumenten als Eigenmittel nach den aktuell geänderten Vorgaben des KWG aufgezeigt (Abschn. 3.3.).

⁵ Hierbei stehen ausschließlich Kapitalgesellschaften im Fokus.

⁶ Zusätzliche Risiken, wie z. B. Zinsänderungsrisiken, sind nicht Teil dieser Betrachtung.

2. Grundlagen der handelsrechtlichen Behandlung von in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital

2.1. Ausweis in der Handelsbilanz

Handelsrechtlich ist eine Kapitalposition entweder vollständig dem Eigenkapital oder vollständig dem Fremdkapital zuzuordnen. Eine eindeutige Konkretisierung des Begriffs Eigenkapital, i. S. v. verbindlichen Merkmalen zur Abgrenzung des Eigenkapitals von den übrigen Passiva, existiert jedoch nicht. Während für die klassischen Formen der Eigen- und Fremdfinanzierung keine Abgrenzungsprobleme bestehen, da für diese eine Einordnung in die gesetzliche Bilanzgliederungssystematik des § 266 Abs. 3 HGB möglich ist, führt die dichotome handelsrechtliche Kapitalgliederung bei hybriden Finanzierungsformen, als Mischformen zwischen Eigen- und Fremdkapital, zu Schwierigkeiten bei deren Bilanzierung. Der vielfach vorgeschlagene Ausweis von hybriden Finanzierungsformen in einem Sonderposten zwischen Eigen- und Fremdkapital zur Vermeidung dieses Abgrenzungsproblems, würde dem § 247 Abs. 1 HGB, der eine eindeutige Trennung vorsieht, jedoch entgegenstehen. Hinsichtlich einer eindeutigen Zuordnung von hybriden Finanzinstrumenten zum Eigen- oder Fremdkapital stellt sich damit die Frage nach den zu verwendenden Abgrenzungskriterien. Hierbei hat sich im handelsrechtlichen Schrifttum die materielle Eigenkapitalabgrenzung durchgesetzt, nach der bei der Abgrenzung die Funktion des Kapitals entscheidend ist.⁷

⁷ Vgl. Brüggemann et al. (2004), S. 347 f.; Arnsfeld/Müller (2008), S. 327 f.

Anlehnend an die konkreten materiellen Eigenkapitalkriterien⁸ hat der Hauptfachausschuss (HFA) des Instituts für Wirtschaftsprüfer (IDW) in seiner Stellungnahme 1/1994⁹ folgende vier Kriterien definiert, die kumulativ erfüllt sein müssen, damit Genussrechtskapital trotz seines schuldrechtlichen Charakters als bilanzielles Eigenkapital ausgewiesen werden kann:¹⁰

1. *Nachrangigkeit des überlassenen Kapitals*: Im Insolvenz- oder Liquidationsfall besitzen die Genussrechtsinhaber erst nach Befriedung aller anderen Gläubiger, deren Kapitalüberlassung nicht den Kriterien für einen Eigenkapitalausweis genügt, einen Rückzahlungsanspruch.¹¹ „Die Art der Verteilung vorhandener Liquidationsüberschüsse unter den Genussrechtsinhabern und den übrigen Eigenkapitalgebern bleibt für die Beurteilung (...) unerheblich.“¹²
2. *Erfolgsabhängigkeit der Vergütung*: Die Zahlung der Vergütung für die Kapitalüberlassung an den Genussrechtsinhaber steht unter der Bedingung, dass das Eigenkapital durch die Auszahlung nicht unter den Betrag der besonders geschützten Eigenkapitalbestandteile sinkt. Auch erfolgsunabhängige Mindestvergütungen können dieses Kriterium erfüllen, wenn zu ihrer Zahlung keine besonders gegen Ausschüttung geschützten Eigenkapitalbestandteile verwendet werden dürfen.¹³
3. *Teilnahme am Verlust bis zur vollen Höhe*: „Das Genussrechtskapital muss spätestens zum Zeitpunkt seiner Rückzahlung in dem Umfang an aufgelaufenen Verlusten teilnehmen, indem die Verluste nicht von anderen nicht besonders geschützten Eigenkapitalbestandteilen getragen werden können.“¹⁴ Eine Verrechnung von Verlusten mit besonders geschützten Eigenkapitalbestandteilen darf dabei erst dann erfolgen, wenn das Genussrechtskapital durch Verlustverrechnungen vollständig aufgezehrt ist.¹⁵

⁸ Hierbei handelt es sich um die Nachrangigkeit des überlassenen Kapitals, die Erfolgsabhängigkeit der Vergütung und Teilnahme am Verlust sowie die Nachhaltigkeit der Kapitalüberlassung; vgl. Brüggemann et al. (2004), S. 348.

⁹ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff.

¹⁰ Der Ausweis ist dabei unabhängig davon, ob das Genussrechtskapital in Eigen- oder in Fremdwährung emittiert wurde.

¹¹ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1a).

¹² IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1a).

¹³ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1b); Häger/Nottmeier (2007), Rn. 817; Arnsfeld/Müller (2008), S. 327.

¹⁴ IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1b).

¹⁵ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1b); Brüggemann et al. (2004), S. 348.

4. *Längerfristigkeit (Nachhaltigkeit) der Kapitalüberlassung*: Nach Ansicht des HFA des IDW ist dieses Kriterium erfüllt, wenn das Genussrechtskapital für einen längerfristigen Zeitraum überlassen wird, während dessen weder dem Emittenten noch dem Inhaber die Rückzahlung gestattet ist. Eine nähere Konkretisierung des Kriteriums der Längerfristigkeit bzw. Nachhaltigkeit der Kapitalüberlassung wird seitens des IDW nicht vorgenommen.¹⁶ Im handelsrechtlichen Schrifttum wird teilweise eine längerfristige Kapitalüberlassung i. S. einer Mindestlaufzeit von 15 bis 25 Jahren in Erwägung gezogen.¹⁷ Es handelte sich dabei jedoch seinerzeit nur um die Vermutung einer sich abzeichnenden Verkehrsauffassung, sodass dieser Mindestlaufzeit nicht die Qualität einer nunmehr bindenden Mindestlaufzeit beigemessen werden kann. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass bereits zum Zeitpunkt des Erscheinens der Stellungnahme 1/1994 und des Aufsatzes von Emmerich/Naumann¹⁸, der diese Stellungnahme erläutert, die Meinung vertreten wurde, dass für die Mindestlaufzeit eine Anlehnung an die Vorschriften des § 10 Abs. 5 KWG und § 53c Abs. 3a VAG sachgerecht erscheint und somit eine Mindestlaufzeit von fünf Jahren für eine Eigenkapitalqualifikation ausreichend ist, sofern diese mit einer Mindestkündigungsfrist von zwei Jahren verbunden werde.¹⁹ Durch die Verbindung der Mindestlaufzeit von fünf Jahren mit einer Mindestkündigungsfrist von zwei Jahren werde dem Gläubigerschutzgedanken hinreichend entsprochen, zumal bspw. die §§ 225, 237 Abs. 2 Satz 1 AktG sowie § 58 GmbHG deutlich niedrigere Schutzfristen zugunsten der Gläubiger vorsehen.²⁰ Fraglich könnte allerdings sein, ob tatsächlich zusätzlich noch eine Mindestkündigungsfrist erforderlich ist, da diese über die Anforderungen der Stellungnahme 1/1994 hinausgeht.²¹

Liegen diese o.g. Voraussetzungen kumulativ vor, so ist das Genussrechtskapital unter einem eigens dafür zu schaffenden Posten innerhalb des Eigenkapitals, entweder nach dem gezeichneten Kapital, den Gewinnrücklagen oder als letzter Posten auszuweisen. Andernfalls handelt es sich bei dem Genussrechtskapital um Fremdkapital, das als Verbindlichkeit auszuweisen ist. Hierfür kann ein neuer Posten „Genussrechtskapital“ gemäß § 265 Abs. 5 Satz 2 HGB gebildet werden oder alternativ ein Ausweis unter dem Posten „Anleihen“ mit weiterer Unter-

¹⁶ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1c).

¹⁷ Vgl. Emmerich/Naumann (1994), S. 683.

¹⁸ Vgl. Emmerich/Naumann (1994), S. 677 ff.

¹⁹ Vgl. Küting/Kessler (1994), S. 2103, 2112; Küting et al. (1996), S.11; Küting/Weber (2003), Rn. 240, sowie auch Häger/Nottmeier (2007), Rn. 820.

²⁰ Vgl. Küting/Kessler (1994), S. 2103, 2112; anderer Ansicht aber Baetge/Brüggemann (2005), S. 2145, 2148 f.

²¹ Vgl. Küting et al. (1996), S. 14; so schließt sich zwar Heymann der Forderung nach einer Mindestlaufzeit von fünf Jahren an, lehnt aber die zusätzlich geforderte Mindestkündigungsfrist ausdrücklich ab; vgl. Heymann (2010), B 231, Rn. 19.

gliederung gemäß § 265 Abs. 5 Satz 1 HGB erfolgen.²² Genussrechtskapital, das zunächst als Eigenkapital ausgewiesen wurde, muss in Fremdkapital umqualifiziert werden, „wenn die Rückzahlung (des Genussrechtskapitals) in Ermangelung entsprechender Kündigungsfristen vor Ablauf des auf den Abschlussstichtag folgenden Geschäftsjahres möglich ist (...).“²³

Der Ausweis von Vergütungszahlungen für die Überlassung des Genussrechtskapitals, das als Fremdkapital zu qualifizieren ist, hat unter dem Posten „Zinsen und ähnliche Aufwendungen“ zu erfolgen. Im Fall des Eigenkapitalausweises des Genussrechtskapitals, stellt die Vergütung aufgrund der schuldrechtlichen Verpflichtung des Emittenten ebenfalls Aufwand dar, der unter entsprechender Postenbezeichnung gesondert auszuweisen ist (z. B. Vergütung für Genussrechtskapital), und ist damit kein Bestandteil der Gewinnverwendung.²⁴

Für andere hybride Finanzierungsformen, wie z. B. stille Einlagen oder Nachrangdarlehen, liegen derzeit keine gefestigten Grundregeln zur bilanziellen Abbildung vor. Im Schrifttum wird jedoch die sinngemäße Anwendung der oben aufgeführten Abgrenzungskriterien auch für andere hybride Finanzierungsformen²⁵ befürwortet.²⁶

2.2. Handelsrechtliche Bewertungsvorschriften für Fremdwährungsposten

2.2.1. Umrechnung der Fremdwährungsposten

Während bislang lediglich die gesetzliche Verpflichtung bestand den Jahresabschluss in deutscher Sprache und in Euro aufzustellen (§244 HGB) und mit Ausnahme der Spezialvorschriften für Kreditinstitute (§ 340h HGB a.F.) das HGB keine Vorschriften zur Umrechnung von Transaktionen in fremder Währung beinhaltete, wurden mit dem BilMoG zusätzliche Vorschriften zur Währungsumrechnung geschaffen. Neu eingefügt wurde hierbei § 256a HGB, der für alle Unternehmen gilt und die „gängige Praxis der Währungsumrechnung (abbilden soll).“²⁷

Im Kontext der neugefassten Bewertungsvorschriften zur Währungsumrechnung ist für die Umrechnung von in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital zunächst danach zu differenzieren, ob dieses handelsrechtlich nach den in Abschn. 2.1. genannten Kriterien als Eigen- oder Fremdkapital zu qualifizieren ist.

²² Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.3.

²³ IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1c).

²⁴ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.2.1.a), 2.2.2.a).

²⁵ Zur Anwendung dieser Kriterien auf eine stille Einlage siehe Abschn. 3.

²⁶ Vgl. Küting/Dürr (2005), S. 1532.

²⁷ Deutscher Bundestag (2008), S. 62.

Erfüllt das hybride Finanzinstrument eines der Kriterien nicht und ist somit als Fremdkapital zu klassifizieren, fällt dieses als Verbindlichkeit unter den Anwendungsbereich des § 256a HGB. Dementsprechend ist der Erfüllungsbetrag (§ 253 Abs. 1 Satz 2 HGB) des hybriden Finanzinstruments zum Zeitpunkt der Erstverbuchung mit dem Devisenkassamittelkurs umzurechnen. Zwar behandelt der § 256a HGB ausschließlich die Folgebewertung von auf fremde Währung lautenden Vermögensgegenständen und Verbindlichkeiten, wohingegen deren Zugangsbewertung im Gesetz nicht geregelt ist. Aus der verpflichtenden Anwendung des Devisenkassamittelkurses unter Berücksichtigung des Anschaffungskostenprinzips folgt laut Gesetzgeber jedoch, dass auf fremde Währung lautenden Geschäftsvorfälle grundsätzlich auch im Zugangszeitpunkt, d. h. zum Zeitpunkt der Erstverbuchung, mit dem Devisenkassamittelkurs umzurechnen sind, damit der Anschaffungsvorgang erfolgsneutral bleibt.²⁸ Die Folgebewertung des hybriden Finanzinstruments hat schließlich mit dem Devisenkassamittelkurs zum jeweiligen Abschlussstichtag zu erfolgen. Während hierbei die aus der Währungsumrechnung resultierenden Aufwendungen nach Maßgabe des § 252 Abs. 1 Nr. 4 HGB stets zwingend in der Gewinn und Verlustrechnung zu berücksichtigen sind, dürfen Erträge mit Ausnahme des § 256a Satz 2 HGB (Restlaufzeit < 1 Jahr), des § 340h HGB (besondere Deckung)²⁹, des § 340e Abs. 3 Satz 1 HGB (Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten des Handelsbestands) sowie des § 254 HGB (Bewertungseinheit) nur unter Beachtung des Anschaffungskosten- und Realisationsprinzips erfolgswirksam vereinnahmt werden. Im Falle einer Bewertungseinheit lassen sich Erträge aus der Währungsumrechnung in der Gewinn- und Verlustrechnung bis zur sog. Nulllinie erfolgswirksam erfassen. Hierunter ist zu verstehen, dass Erträge aus der Währungsumrechnung einer Bewertungseinheit nur in dem Umfang zu berücksichtigen sind, wie sie Aufwendungen aus der Bewertungseinheit ausgleichen (vgl. Abschn. 2.2.2.)). Die aus der Währungsumrechnung resultierenden Erträge und Aufwendungen sind gemäß § 277 Abs. 5 Satz 2 HGB gesondert unter dem Posten „sonstige betriebliche Erträge“ bzw. „sonstige betriebliche Aufwendungen“ auszuweisen.³⁰

Hat der Ausweis des hybriden Finanzinstruments im Eigenkapital zu erfolgen, da die Abgrenzungskriterien kumulativ erfüllt sind, ist § 256a HGB grundsätzlich nicht anzuwenden, da dessen Anwendungsbereich sich ausschließlich auf die Umrechnung von Vermögensgegenständen und Verbindlichkeiten erstreckt. Unter Bezugnahme auf § 244 HGB sowie die oben dargestellte Begründung des Gesetzgebers zur Zugangsbewertung von Fremdwährungsposten lässt sich jedoch folgern, dass auch das als Eigenkapital qualifizierte hybride Finanzinstru-

²⁸ Vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 62.

²⁹ Hierbei handelt es sich um eine spezifische Regelung zur Fremdwährungsumrechnung bei Kreditinstituten.

³⁰ Vgl. Kessler (2009), S. 418 ff.; Scharpf/Schaber (2009), S. 280 ff.

ment in Fremdwährung zum Zeitpunkt der Erstverbuchung mit dem Devisenkassamittelkurs umzurechnen ist. Eine Folgebewertung unterbleibt, da sich die Höhle des Eigenkapitals als Residualgröße, d. h. als Differenz aus den Vermögensgegenständen und den Schulden, erst nach dem Ansatz und der Bewertung der übrigen Bilanzposten ergibt.³¹

Die zu leistenden Vergütungen sind – unabhängig von der Qualifikation des hybriden Finanzinstruments – jeweils zum Zeitpunkt der Verbuchung der dazugehörigen Aufwendungen mit dem entsprechenden Devisenkassamittelkurs umzurechnen.³²

2.2.2. Bewertungseinheiten

Mit dem Abschluss von Sicherungsgeschäften lassen sich die aus der Umrechnung zum Devisenkassamittelkurs resultierenden handelsrechtlichen Volatilitäten des Fremdwahrungsergebnisses vermeiden und dementsprechend die den Fremdwährungsposten immanenten Währungsrisiken absichern. Nach bisheriger handelsrechtlicher Regelung waren das Grundgeschäft sowie das zu dessen Absicherung abgeschlossene Sicherungsgeschäft grundsätzlich gemäß § 252 Abs. 1 Nr. 3 HGB einzeln zu bewerten. Im Rahmen der imparitatischen Behandlung von positiven und negativen Wertentwicklungen führte dies „zu einer unangemessenen Darstellung der Vermögens- und Ertragslage.“³³ Vor diesem Hintergrund wurden mit dem BilMoG in § 254 HGB erstmals gesetzliche Regelungen zur handelsrechtlichen Abbildung von Bewertungseinheiten aufgenommen.³⁴

Tab. 1 enthält eine Übersicht zur Möglichkeit der Bildung von Bewertungseinheiten für in Fremdwährung emittiertes Hybridkapital getrennt nach dessen Bestandteilen in Form der Kapital- und Vergütungskomponente und wird im Folgenden näher erläutert.

³¹ Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2007), S. 469.

³² Vgl. Scharpf/Schaber (2009), S. 284.

³³ Vgl. Förschle/Usinger (2010), § 254 HGB, Rn. 2.

³⁴ Vgl. Kopatschek et al. (2010), S. 272.

Bestandteile des hybriden Finanzinstruments in Fremdwährung				
		Kapitalkomponente		Vergütungskomponente
		<i>Qualifikation als Eigenkapital</i>	<i>Qualifikation als Fremdkapital</i>	<i>unabhängig vom Ausweis der Kapitalkomponente</i>
Voraussetzungen zur Bildung einer Bewertungseinheit nach § 254 HGB	<i>Abzusicherndes Risiko</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundsätzlich kein absicherungsfahiges Risiko ▪ Aber: Potentielles währungsinduziertes Zahlungsstromänderungsrisiko durch Kapitalrückzahlung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wahrungsinduziertes Marktwertanderungsrisiko 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wahrungsinduziertes Zahlungsstromänderungsrisiko
	<i>Grundgeschäft</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenkapital ist kein Grundgeschäft ▪ Erwartete Transaktion, wenn: <ul style="list-style-type: none"> ▫ die Transaktion noch nicht kontrahiert wurde, aber ▫ die Wahrscheinlichkeit für den tatsächlichen Abschluss hinreichend hoch ist und ▫ die erwartete Transaktion eindeutig identifizierbar ist 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schuld 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwebendes Geschäft in Form eines Dauerschuldverhältnisses
	<i>Sicherungsinstrument</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derivative oder originäre Finanzinstrumente ▪ Darf nicht akut ausfallgefährdet sein ▪ Geeignet zur Absicherung gegen das definierte Risiko, wenn es <ul style="list-style-type: none"> ▫ bezüglich der vertraglichen Merkmale dieselben wert- und zahlungsstrombestimmenden Risiken aufweist wie das Grundgeschäft 		
	<i>Effektivität</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prospektive Ermittlung: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Nachweis der grundsätzliche Eignung der Bewertungseinheit zur Risikokompensation ▪ Retrospektive Ermittlung: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestimmung des ineffektiven Teils der Sicherungsbeziehung 		
	<i>Weitere Voraussetzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchhalteabsicht: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Absicht zur Aufrechterhaltung der Sicherungsbeziehung bis zur Erreichung ihres Zwecks ▪ Dokumentation: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Angaben zur Art des zu sichernden Risikos, zur Identifizierung und Beschreibung des Grundgeschafes und des Sicherungsinstruments sowie zum prospektiven und retrospektivem Effektivitätstest 		
Bilanzielle Abbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ antizipative Bewertungseinheit: <ul style="list-style-type: none"> ▫ zwingende Anwendung der Einfrierungsmethode 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ "normale" Bewertungseinheit: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Wahlrecht zwischen der Durchbuchungs- und Einfrierungsmethode 		

Tab. 1: Überblick zur Bildung von Bewertungseinheiten bei in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital

Ob und inwieweit die Kapitalkomponente des in Fremdwährung emittierten Hybridkapital und das zu dessen Absicherung vor Währungsrisiken eingegangene Sicherungsgeschäft als Bewertungseinheit abgebildet werden kann, hängt wiederum von der Klassifizierung des Hybridkapitals ab.

Bei Qualifikation des hybriden Finanzinstruments als Verbindlichkeit, handelt es sich um eine Schuld, die gemäß § 254 Satz 1 HGB ein absicherungsfahiges Grundgeschäft darstellt, wenn der Posten bzw. die Transaktion risikobehaftet ist. Das in diesem Beitrag fokussierte Währungsrisiko besteht darin, dass sich der Marktwert der Verbindlichkeit durch die zuvor

dargestellte Umrechnung zum Devisenkassamittelkurs über die Vertragslaufzeit negativ für den Emittenten entwickeln kann (Wertänderungsrisiko).

Als Sicherungsgeschäft sind nach dem Wortlaut des § 254 HGB nur Finanzinstrumente zulässig, wobei der Gesetzgeber aufgrund der Vielfalt und ständigen Weiterentwicklung auf eine abschließende Definition des Begriffs Finanzinstrumente verzichtet hat.³⁵ Grundsätzlich kommen jedoch sowohl derivative als auch originäre Finanzinstrumente als Sicherungsinstrumente in Betracht.³⁶ Hierbei ist bereits im Zeitpunkt der Begründung der Bewertungseinheit das als Sicherungsinstrument vorgesehene Finanzinstrument auf dessen Eignung zur Absicherung gegen das abzusichernde Risiko hin zu überprüfen.³⁷ Damit sich ein Sicherungsinstrument zur Bildung einer Bewertungseinheit als geeignet erweist, muss es bezüglich der vertraglichen Merkmale grundsätzlich dieselben wertbestimmenden bzw. zahlungsstrombestimmenden Faktoren aufweisen wie das Grundgeschäft, et vice versa. Das Grundgeschäft und das Sicherungsinstrument müssen demselben Risiko ausgesetzt und damit die Voraussetzung des § 254 HGB erfüllen, wonach lediglich „vergleichbare Risiken“ im Rahmen einer Bewertungseinheit abgesichert werden dürfen, da sich nur so gegenläufige Wertänderungen und Zahlungsströme überhaupt verlässlich messen lassen. Absicherungsfähig sind nach der Gesetzgebung nur eindeutig identifizierbare Einzelrisiken, wie bspw. das Zins-, Ausfall-, Preis- und Währungsrisiko.³⁸ Enthält das zur Absicherung eingesetzte Finanzinstrument neben den abzusichernden Risiken weitere wesentliche Risiken, ist im Regelfall ein geeignetes Sicherungsinstrument nicht gegeben. Darüber hinaus dürfen Sicherungsinstrumente nicht akut ausfallgefährdet sein.³⁹

Als weitere Grundvoraussetzung zur Bildung einer Bewertungseinheit muss zum Zeitpunkt der Begründung der Sicherungsbeziehung die Absicht bestehen, diese bis zur Erreichung ihres Zwecks aufrechtzuerhalten (sog. Durchhalteabsicht).⁴⁰

Zudem setzt die Bildung einer Bewertungseinheit voraus, dass diese hinreichend dokumentiert⁴¹ und die Wirksamkeit (Effektivität) der Sicherungsbeziehung überwacht wird. So ist

³⁵ Vgl. Kopatschek et al. (2010), S. 274.

³⁶ Vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 58.

³⁷ Vgl. Bundesrat (2008), S. 126.

³⁸ Vgl. Deutscher Bundestag (2009), S. 86; IDW (2010), Rn. 24.

³⁹ Vgl. IDW (2010), Rn. 37 f.; Scharpf/Schaber (2009), S. 316 ff.; Kopatschek et al. (2010), S. 275.

⁴⁰ In Einzelfällen kann jedoch eine vorzeitige Auflösung aus einem plausiblen wirtschaftlichen Grund erlaubt sein; vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 59.

⁴¹ Hinsichtlich der Dokumentation einer Bewertungseinheit macht der Gesetzgeber aufgrund der Vielzahl der möglichen Formen von Bewertungseinheiten keine zwingenden Vorgaben; vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 58. Aus der Dokumentation sollte jedoch deutlich werden, dass ein Sicherungsinstrument sich zum Zeitpunkt der Begründung der Bewertungseinheit zur Absicherung des abzusichernden Risikos eignet. Hierzu

nach § 254 HGB die Bildung von Bewertungseinheiten und damit die kompensatorische Betrachtung von Aufwendungen und Erträgen nur in dem Umfang und für den Zeitraum zulässig, in dem ein Ausgleich zwischen den gegenläufigen Wertänderungen oder Zahlungsströme in Bezug auf das abgesicherte Risiko stattfindet, d. h. die Effektivität der Sicherungsbeziehung gewährleistet ist.⁴² Demzufolge ist bereits zum Zeitpunkt der Bildung der Bewertungseinheit sowie am jeweiligen Bilanzstichtag die Effektivität der Sicherungsbeziehung prospektiv zu beurteilen – entweder durch dessen rechnerische Ermittlung oder mittels einer nachvollziehbaren Plausibilisierung. Hiermit soll die grundsätzliche Eignung der Bewertungseinheit zur Risikokompensation nachgewiesen werden, was mit der objektiven Eignung eines Sicherungsinstruments eng verbunden ist.⁴³ Hinsichtlich der für die Messung der prospektiven Effektivität zu wählenden Methode macht der Gesetzgeber keine konkreten Vorgaben. Dennoch sollten die Anforderungen an den Effektivitätsnachweis in Abhängigkeit von der Art der Bewertungseinheit variieren.⁴⁴

Darüber hinaus ist an jedem Bilanzstichtag die Effektivität der Sicherungsbeziehung retrospektiv zu ermitteln, um den ineffektiven Betrag der Sicherungsbeziehung zu bestimmen. Ineffektivität der Sicherungsbeziehung liegt dabei in der Höhe vor, in der sich die Zahlungsströme oder Wertänderung des Grundgeschäfts und des Sicherungsinstruments bezogen auf das abzusichernde Risiko nicht vollständig bzw. zu unterschiedlichen Zeitpunkten kompensieren.⁴⁵ Hierunter fallen sowohl Über- als auch Untersicherungen der Sicherungsbeziehungen, die nach den allgemeinen handelsrechtlichen Grundsätzen imparitatisch zu behandeln sind.⁴⁶ Während die aus der Über- und Untersicherung resultierenden unrealisierten Verluste in Bezug auf das abgesicherte Risiko aufwandswirksam abzubilden sind, bleiben unrealisierte Gewinne unberücksichtigt. Wertänderungen, die sich auf Grundlage der nicht gesicherten Risiken von Grundgeschäft und Sicherungsinstrument ergeben, sind nach den allgemeinen Bilanzierungsvorschriften zu behandeln.⁴⁷

Für den effektiven Teil der Sicherungsbeziehung kann unter Einschränkung des Imparitäts- und Realisationsprinzips sowie des Einzelbewertungsgrundsatzes von der Erfassung nicht

sind u. a. Angaben zur Art des zu sichernden Risikos, zur Identifizierung und Beschreibung des Grundgeschäfts und des Sicherungsinstruments sowie zum prospektiven und retrospektivem Effektivitätstest zu machen; vgl. IDW (2010), Rn. 39 ff.; Förschle/Usinger (2010), § 254 HGB, Rn. 40 f.

⁴² Vgl. Kopatschek et al. (2010), S. 276.

⁴³ Vgl. IDW (2010), Rn. 48, 50 ff.

⁴⁴ Vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 58.

⁴⁵ Vgl. IDW (2010), Rn. 46-48.

⁴⁶ Aus diesem Grund wurde vom Gesetzgeber auch die Einhaltung einer gewissen Effektivitätsspanne für die Annahme einer wirksamen Bewertungseinheit im Gegensatz zu den IFRS nicht gefordert; vgl. Deutscher Bundestag (2009), S. 86.

⁴⁷ Vgl. IDW (2010), Rn. 47 f.; Scharpf/Schaber (2009), S. 327; Kopatschek et al. (2010), S. 276 f.

realisierter Verluste abgesehen werden, da diesen nicht realisierte Gewinne in gleicher Höhe gegenüberstehen.⁴⁸ In Bezug auf die Art und Weise der bilanziellen Erfassung von Zahlungsstrom- oder Wertänderungen des in einer Bewertungseinheit zusammengefassten Grund- und Sicherungsgeschäfts lässt der Gesetzgeber dem Bilanzierenden offen, diese nach der Einfrierungs- oder der Durchbuchungsmethode zu bilanzieren. Während nach der Einfrierungsmethode die „effektiven Wertveränderungen“ von Grund- und Sicherungsgeschäft über die Laufzeit der Bewertungseinheit in der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung unberücksichtigt bleiben, werden die sich gegenseitig kompensierenden nicht realisierten Gewinne und Verluste bei der Durchbuchungsmethode in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst und in der Bilanz abgebildet. Im Ergebnis ist der Jahresüberschuss unabhängig von der jeweils gewählten Methode.⁴⁹

Hiervon abzugrenzen ist der Fall, in dem das in Fremdwährung emittierte hybride Finanzinstrument als Eigenkapital zu qualifizieren ist. Dadurch, dass das Eigenkapital nicht nach §256a HGB folgebewertet ist, besteht zwar kein Währungsrisiko in Form vom Wertänderungsrisiko des Eigenkapitals, allerdings kann sich aus dem je nach Vertragsgestaltung zu einem bestimmten Zeitpunkt in Fremdwährung zurückzuzahlenden Kapitalbetrag des hybriden Finanzinstruments ein währungsinduziertes Zahlungsstromänderungsrisiko ergeben. Eigenkapital kommt jedoch als Grundgeschäft gemäß § 254 HGB nicht in Betracht, sodass sich das aus dem Eigenkapital resultierende Währungsrisiko in Form vom Zahlungsstromänderungsrisiko grundsätzlich nicht mit einem zur Absicherung eingegangenen Sicherungsinstrument im Rahmen einer Bewertungseinheit abbilden lässt. Demnach wäre das Sicherungsinstrument nach den allgemeinen Bilanzierungsvorschriften zu behandeln. Es gilt zu untersuchen, ob ein anderes Grundgeschäft zur Bildung einer Bewertungseinheit in Betracht kommt.

Als zulässiges Grundgeschäft wurde in das Handelsrecht mit § 254 HGB der Begriff der mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarteten Transaktionen implementiert, dessen bilanzielle Zusammenfassung mit einem oder mehreren Sicherungsgeschäften als antizipativer *hedge* bzw. antizipative Bewertungseinheit bezeichnet wird. Während bei schwebenden Geschäften ein Rechtsgeschäft bereits vorliegt, sind erwartete Transaktionen zum Zeitpunkt der Absicherung noch nicht kontrahiert. Es muss zumindest aber eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit für den tatsächlichen Abschluss bestehen, d. h. dieser so gut wie sicher sein. Lediglich außerhalb des Einflussbereiches des Bilanzierenden liegende außergewöhnliche Umstände dürfen dem

⁴⁸ Vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 58.

⁴⁹ Vgl. Cassel (2009), S. 443.

Zustandekommen des Rechtsgeschäfts noch entgegenstehen. Als Beurteilungskriterien für eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit des Eintretens der erwarteten Transaktionen sind bspw. die Häufigkeit vergleichbarer Transaktionen sowie die finanzielle und operative Fähigkeit des Bilanzierenden die Transaktionen in Zukunft auch tatsächlich durchführen zu können.⁵⁰ Darüber hinaus muss die erwartete Transaktion eindeutig identifizierbar sein, d. h. der voraussichtliche Zeitpunkt des Zustandekommens, der Gegenstand und das erwartete Volumen der Transaktion müssen „bekannt (...) oder ausreichend verlässlich ermittelt bzw. geplant werden können.“⁵¹

Vor diesem Hintergrund kann die Kapitalrückzahlung als erwartete Transaktion designiert werden, wenn diese zwar rechtsgeschäftlich noch nicht abgeschlossen wurde, von einer Rückzahlung zu einem bestimmten Termin aufgrund der zugrundeliegenden Vertragsgestaltung des hybriden Finanzinstruments jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgegangen werden kann. Dieses ist bspw. der Fall, wenn eine vertraglich fixierte Kündigungsoption für den Emittenten mit einem sog. Kupon-Step-Up verknüpft wird. So weisen hybride Finanzinstrumente meist eine unendliche Laufzeit auf, die allerdings zur Steigerung der Attraktivität für potentielle Investoren durch die Einräumung eines Kündigungsrechts für den Emittenten nach i. d. R. sieben bis zehn Jahren synthetisch begrenzt wird. Zur Sicherstellung der Ausübung dieses Kündigungsrechts geht die bis zum Kündigungstermin in den meisten Fällen vereinbarte fixe Verzinsung anschließend in eine variable Verzinsung zuzüglich eines Kupon-Step-Ups über. Dieser *step-up* fungiert demnach als Tilgungsanreiz für den Emittenten und kann eine valide Absicht und damit eine hohe Wahrscheinlichkeit zur Kapitalrückzahlung zum Kündigungstermin begründen.⁵² Der Wahrscheinlichkeitsgrad kann auf Basis historischer Spread-Entwicklungen von hybriden Finanzinstrumenten bestimmt werden. Zudem ist der Gegenstand, das Volumen und aufgrund der vertraglich fixierten Kündigungsoption in Verbindung mit dem Kupon-Step-Up auch der voraussichtliche Zeitpunkt der erwarteten Transaktion bekannt, wodurch diese eindeutig identifizierbar ist.

⁵⁰ Vgl. Deutscher Bundestag (2008), S. 58; IDW (2010), Rn. 31, 59.

⁵¹ IDW (2010), Rn. 58. Zudem ist bei antizipativen Sicherungsbeziehungen mindestens an jedem Abschlussstichtag zu prüfen, ob das erwartete und abgesicherte Grundgeschäft mit hoher Wahrscheinlichkeit, zu dem prognostizierten Zeitpunkt bzw. engen Zeitintervall und in der erwarteten Höhe tatsächlich eintreten wird. Führen veränderte Erwartungen dazu, dass das Sicherungsinstrument die erforderliche Wirkung nicht mehr erzielen kann, ist die Sicherungsbeziehung sofort aufzulösen und das Sicherungsinstrument imparitätisch einzeln zu bewerten. Des Weiteren müssen die aus den Sicherungsinstrumenten bzw. den Grundgeschäften resultierenden künftigen Zahlungsströme zeitgerecht zur Verfügung stehen, um die Geschäfte abwickeln zu können; vgl. IDW (2010), Rn. 60, 62.

⁵² Vgl. Rußmann/Vögtle (2010), S. 207.

Bei Erfüllung der weiteren oben erläuterten Voraussetzungen kann die mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartete Transaktion in Form der Kapitalrückzahlung mit einem entsprechend geeignetem Sicherungsinstrument als antizipative Bewertungseinheit zusammengefasst werden.

Die bilanzielle Abbildung von antizipativen Bewertungseinheiten darf ausschließlich nach der Einfrierungsmethode erfolgen, da andernfalls die Bildung handelsrechtlich nicht vorgesehener Abgrenzungsposten erforderlich wäre. Hierzu sind die als effektiv ermittelten Wertänderungen des Sicherungsinstruments lediglich in einer Nebenbuchhaltung zu erfassen, ohne zunächst bilanz- oder erfolgswirksam zu sein. Der ineffektive Teil der antizipativen Bewertungseinheit ist analog zur „normalen“ Bewertungseinheit imparitätisch nach den allgemeinen handelsrechtlichen Grundsätzen zu behandeln. Bei Eintritt der mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarteten Transaktion sind die Zahlungsströme, die aus der Abwicklung des Sicherungsinstruments resultieren, mit den für das Sicherungsinstrument aktivierten und passivierten Beträgen zu verrechnen und die Anschaffungskosten des Grundgeschäfts um einen etwaig dabei verbleibenden Restbetrag anzupassen.⁵³

Die für die Kapitalüberlassung des emittierten Hybridkapitals zu leistenden künftigen Vergütungszahlungen stellen – unabhängig von der jeweiligen handelsrechtlichen Qualifikation des hybriden Finanzinstruments – ein schwebendes Geschäft in Form eines Dauerschuldverhältnisses dar. Es handelt sich um einen zweiseitig verpflichtenden Vertrag, bei dem der Austausch der Kapitalüberlassung gegen Vergütungszahlungen über einen längeren Zeitraum vereinbart, jedoch noch von keinem Vertragspartner vollständig erbracht wurde. Einzelne Erfüllungshandlungen erledigen hierbei nicht das fortlaufende Vertragsverhältnis.⁵⁴

Ein schwebendes Geschäft ist nach den Vorgaben des § 254 HGB ein zulässiges Grundgeschäft. Das abzusichernde Risiko besteht aufgrund der in Fremdwährung zu leistenden Vergütungszahlungen in einem währungsinduzierten Zahlungsstromänderungsrisiko.

⁵³ Vgl. IDW (2010), Rn. 86.

⁵⁴ Vgl. Adler et al. (1994), § 249 HGB, Rn. 155; IDW (2010), Rn. 3, 14.

3. Fallbeispiel

3.1. Ausgangssachverhalt

Vor dem Hintergrund der starken Beanspruchung seines Eigenkapitals und seiner hohen Kapitalkosten entschließt sich ein Unternehmen⁵⁵ am 31.12. t_0 ein auf Fremdwährung lautendes hybrides Finanzinstrument in Form einer stillen Einlage zu emittieren. Das Nominalvolumen dieser stillen Einlage beträgt 500 Mio. \$, wobei die Einlage zu pari ausgegeben wird. Der Investor erhält zunächst feste Vergütungszahlungen von 10% p.a. auf den Nominalbetrag der stillen Einlage zahlbar in US-Dollar. Die weiteren Vertragsmerkmale sind in Tab. 2 zusammenfassend dargestellt.

Emissionszeitpunkt:	31.12. t_0
Nominale:	500 Mio. USD
Laufzeit:	Unbegrenzt
Kündigungsrecht des Emittenten:	Nach 10 Jahren (31.12. t_{10})
Kündigungsrecht des Investors:	Keines
Vergütungszahlungen:	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Höhe:</i><ul style="list-style-type: none">▫ Anfangskupon für die ersten 10 Jahre i. H. v. 10% p.a. auf die Nominale zahlbar in US-Dollar (<i>fixed interest period</i>)▫ Nach 10 Jahren erfolgt ein Übergang auf einen variablen Zins zzgl. eines Kupon-Step-Ups (<i>floating interest period</i>)▫ Auszahlung nur in dem Maße, dass das Stammkapital sowie die besonders geschützten Rücklagen durch die Vergütungszahlungen nicht angetastet werden müssen▪ <i>Ausfall der Zahlungen</i><ul style="list-style-type: none">▫ Bei Unterschreitung der Eigenmittelanforderungen (Zusatzmerkmal für den Exkurs in Abschn. 3.3.)▫ Vergütungszahlungen führen zur Entstehung oder Erhöhung des Jahresfehlbetrags▪ <i>Umgang mit ausgefallenen Vergütungszahlungen</i><ul style="list-style-type: none">▫ Keine spätere Nachholung
Rückzahlung des Kapitalbetrags:	Verminderung des Rückzahlungsbetrags der stillen Einlage bis zur vollen Höhe bei Auftreten eines Jahresfehlbetrags, soweit dieser nur durch Ausschüttungen besonders geschützter Eigenkapitalbestandteile gedeckt werden könnte.
Nachrangigkeit:	Kapitalbetrag und Vergütungszahlungen werden im Falle eines Konkurses oder der Liquidation des Unternehmens nachrangig bedient (inkl. Rangrücktrittserklärung des Investors).

Tab. 2: Vertragsmerkmale der stillen Einlage

Zur Absicherung gegen die Währungsrisiken beschließt das Unternehmen zeitgleich mit der Emission der stillen Einlage unterschiedliche Sicherungsgeschäfte abzuschließen. Zunächst tätigt sie einen US-Dollar-Kassaverkauf in Höhe der Nominale zu einem gegenwärtigen Wechselkurs von 1,25 \$/€. Hiermit will das Unternehmen verhindern, dass der per Kapitalzufluss entstehenden Aktivposten in Fremdwährung aufgrund von dessen fortlaufender Umrechnung zu einem volatilen Fremdwährungsergebnis führt.

⁵⁵ Hierbei handelt es sich um eine GmbH.

Das Unternehmen beabsichtigt die stille Einlage aufgrund des im Vertrag kodifizierten Kupon-Step-Ups zum 31.12. t_{10} zurückzuzahlen. Die weiteren Sicherungsgeschäfte beziehen sich somit auf einen Zeitraum von zehn Jahren. Um dem Risiko eines während dieses Zeitraums ansteigenden Dollars zu begegnen und damit den Rückzahlungsbetrag zu fixieren, schließt das Unternehmen ein Devisentermingeschäft über 500 Mio. \$ per 31.12. t_{10} zu einem Terminkurs von 1,1772 \$/€ ab. Der Abschlag des Terminkurses gegenüber dem Kassakurs (sog. *deport*) resultiert aus der angenommenen Zinsdifferenz zwischen den beiden Währungen. Es wird die Annahme getroffen, dass die Zinsstrukturkurve sowohl für Deutschland bzw. den Euro-Raum als auch für die USA flach ist, das Zinsniveau jedoch voneinander abweicht. Im Euro-Raum beträgt der stetige Zinssatz 10% p.a., in den USA 8%.⁵⁶ Somit muss das Unternehmen im Rahmen des Devisentermingeschäfts am 31.12. t_{10} einen Betrag i. H. v. 424.734.619 € (500 Mio. \$ / 1,1772 \$/€) aufwenden um 500 Mio. \$ zu kaufen.

Zusätzlich geht das Unternehmen einen 10-Jahres-Fixed-for-Fixed-Währungsswap ohne Anfangs- und Endkapitaltausch ein, mit dem die Währungsrisiken von den in Fremdwährung zu entrichtenden Vergütungszahlungen über den Zeitablauf abgesichert werden sollen. Infolgedessen erhält das Unternehmen einen festen Zinssatz von 10% p.a. in US-Dollar auf den Nominalbetrag i. H. v. 500 Mio. \$ und zahlt einen festen Zinssatz von 10,4%⁵⁷ p.a. in Euro auf den Nominalbetrag i. H. v. 400 Mio. € an den Finanzintermediär.⁵⁸ Die beiden Derivate werden zu marktgerechten Konditionen abgeschlossen und haben damit zum Anschaffungszeitpunkt einen Marktwert von null. *Upfront-payments* werden hierbei nicht vereinbart.

Die Emission der stillen Einlage in Fremdwährung mit den zur Absicherung vor Währungsrisiken abgeschlossenen Sicherungsgeschäften ist in Abb. 1 zusammenfassend dargestellt.

⁵⁶ Das Fallbeispiel basiert insgesamt auf stetigen Zinsen und orientiert sich an dem Beispiel von Küting/Cassel (2008), S. 773 ff. bzw. Cassel (2009), S. 447 ff.

⁵⁷ Hierbei handelt es sich um eine gerundete Größe. Der exakte Zinssatz i. H. v. 10,39564252149% wurde so bestimmt, dass der Währungsswap zum Abschlusszeitpunkt t_0 einen Wert von null hat. Auf diesem exakten Zinssatz basieren auch die *cash outflows* in Euro im Beispiel des Währungsswaps. Vgl. Tab. 4 (10,39564252149% \times 400.000.000 € = 41.582.570 €)

⁵⁸ In der Praxis wird anstelle dieser drei Sicherungsgeschäfte nur ein Sicherungsgeschäft in Form eines Währungsswaps mit Anfangs- und Endkapitaltausch abgeschlossen. Aus didaktischen Gründen wird hier jedoch eine Dreiteilung vorgenommen.

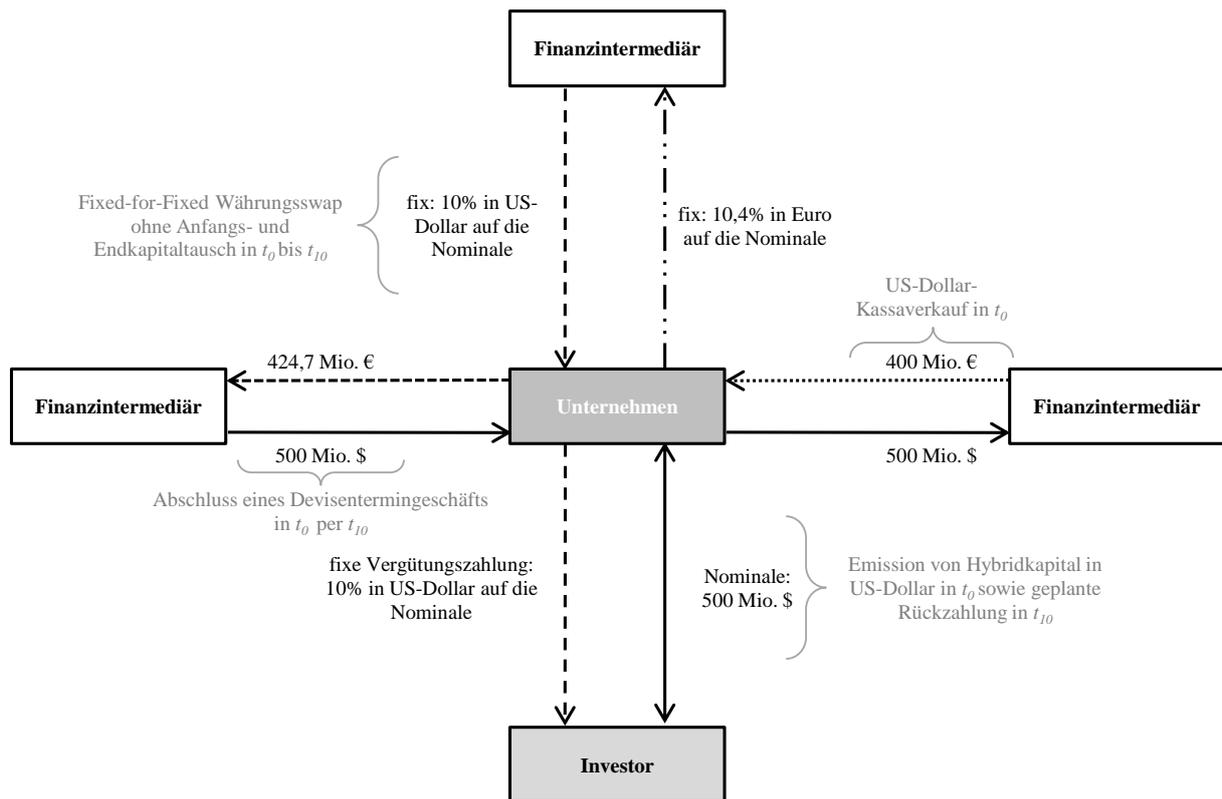


Abb. 1: Transaktionsstruktur

Aufgrund des anfänglich steigenden und im weiteren Zeitablauf⁵⁹ wieder schwächer werdenden US-Dollars sowie des Zinsunterschieds zwischen dem Euro-Raum und den USA entwickeln sich das Devisentermingeschäft und der Währungsswap (in den folgenden Tabellen als DTG bzw. *swap* bezeichnet) wie in Tab. 3 und 4 angegeben. Ein fester notierender US-Dollar führt dazu, dass das Devisentermingeschäft bzw. der Währungsswap im Wert ansteigen, et vice versa. Der Zinsunterschied zwischen dem Euro-Raum und den USA wirkt dem Effekt eines fester notierenden US-Dollars entgegen bzw. verstärkt den Effekt eines im Zeitablauf schwächer notierenden US-Dollars.⁶⁰

⁵⁹ Die Periode 2 repräsentiert hier annahmegemäß einen Zeitraum von acht Jahren. In Bezug auf die Wertentwicklungen der Grund- und Sicherungsgeschäfte wird diese Periode jedoch so behandelt, als würde es sich lediglich um ein Jahr handeln. Infolgedessen basieren die Wertentwicklungen insgesamt nur auf einem Zeitraum von drei Jahren, die Periode 3 steht jedoch für den Zeitpunkt t_{10} .

⁶⁰ Vgl. hierzu und zum Folgenden Küting/Cassel (2008), S. 773 ff. bzw. Cassel (2009), S. 447 ff.

Periode	Kassakurs \$/€	Marktzins		DTG		Bewertung <i>fair value</i> (€)
		Euro-Raum	USA	Terminkurs		
				€/€	€/€	
0	1,250	10%	8%	1,1772		0
1	1,150	10%	8%	1,1049		22.754.005
2	1,000	10%	8%	0,9802		77.242.398
3	1,700	10%	8%	1,7000		-130.616.972

Tab. 3: Entwicklung des Devisentermingeschäfts

Der *fair value* des Devisentermingeschäfts resultiert aus der Differenz der Umrechnung der 500 Mio. \$ mit dem aktuellen und mit dem ursprünglich kontrahierten Terminkurs⁶¹ abgezinst auf den jeweiligen Stichtag.

Periode	Kassakurs \$/€	Marktzins		Zinssätze			Swap		Bewertung <i>fair value</i> (€)
		Euro-Raum	USA	€	\$	Cashflows		Nettocashflow (€)	
						<i>cash outflow</i> (€)	<i>cash inflow</i> (€)		
0	1,250	10%	8%	10,4%	10%	0	0	0	0
1	1,150	10%	8%	10,4%	10%	41.582.570	50.000.000	1.895.691	7.410.520
2	1,000	10%	8%	10,4%	10%	41.582.570	50.000.000	8.417.430	16.947.782
3	1,700	10%	8%	10,4%	10%	41.582.570	50.000.000	-12.170.805	-12.170.805

Tab. 4: Entwicklung des Währungsswaps

Die Ermittlung des *fair values* des Währungsswaps erfolgt durch anerkannte Bewertungsverfahren. Ein möglicher Bewertungsansatz ist die Bewertung über Anleihepreise. Hierzu wird der Währungsswap in eine fixe Euro-Anleihe und eine fixe Dollar-Anleihe zerlegt. Die Differenz aus dem Wert der Dollar-Anleihe umgerechnet mit dem jeweils am Stichtag gültigen Kassakurs und dem Wert der Euro-Anleihe ergibt schließlich den *fair value* des Währungsswaps. Alternativ lässt sich der Währungsswap auch mit Hilfe eines Portfolios von Devisenterminkontrakten bewerten.⁶²

Das Unternehmen möchte im Folgenden die Emission des hybriden Finanzinstruments sowie die zu dessen Absicherung vor Währungsrisiken eingegangenen Sicherungsgeschäfte nach handelsrechtlichen Vorgaben beurteilen. Es stellt sich zunächst die Frage, wie das hybride Finanzinstrument zu klassifizieren ist. Zudem gilt es zu untersuchen, wie die Sicherungsgeschäfte bilanziell zu bewerten sind. Lassen sich diese mit dem jeweiligen Grundgeschäft als Bewertungseinheit gemäß §254 HGB abbilden? Welche Auswirkungen ergeben sich hierbei in der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung?

⁶¹ Auf Basis der Zinsparitätentheorie wurden die Terminkurse abitragefrei ermittelt.

⁶² Vgl. Hull (2009), S. 216 ff.

3.2. Handelsrechtliche Behandlung

3.2.1. Ausweis

Bei dem zum 31.12. t_0 in Fremdwährung emittiertem hybriden Finanzinstrument handelt es sich um eine stille Einlage, für deren handelsrechtliche Zuordnung zum Eigen- oder Fremdkapital die in Abschn. 2.1. dargestellten Abgrenzungskriterien sinngemäß anzuwenden sind.

Entsprechend der in Tab. 2 dargestellten Vertragsmerkmale der stillen Einlage, nimmt der Investor (stille Gesellschafter) mit dem Nennbetrag der stillen Einlage bis zur vollen Hohede an einem Jahresfehlbetrag des Unternehmens teil, soweit der Jahresfehlbetrag nur durch Ausschüttungen besonders geschützter Eigenkapitalbestandteile gedeckt werden könnte. Der Kapitalerhaltungsgrundsatz i. S. der geforderten Verlustteilnahme – unter Schutz der besonders gegen Ausschüttungen geschützten Eigenkapitalbestandteile – ist somit erfüllt. Wäre hinsichtlich der Verlustteilnahme anstatt auf den Jahresfehlbetrag auf einen etwaigen Bilanzverlust rekurriert worden, würde das Kriterium der Verlustteilnahme bis zur vollen Hohede jedoch verletzt werden, da es dann möglich wäre, einen potenziellen Bilanzverlust zuvor durch Auflösung von Rücklagen (einschließlich der ausschuttungsgesperren Kapital- und gesetzlichen Rücklage) auszugleichen.⁶³

Das Eigenkapitalkriterium der Nachrangigkeit wird bei der stillen Einlage grundsätzlich dadurch verletzt, dass der stille Gesellschafter nach § 236 Abs. 1 HGB die Möglichkeit hat, seine Einlage – wenn diese nicht bereits durch Verluste aufgezehrt wurde – zurückzufordern bzw. diese als Insolvenzforderung geltend zu machen. Dieses wird jedoch durch die vertraglich fixierte Rangrücktrittserklärung verhindert. Mit der Rangrücktrittserklärung hat der Investor erst nach Befriedung aller anderen Gläubiger einen Rückzahlungsanspruch seiner stillen Einlage, womit diese die geforderte Haftungsfunktion erlangt.⁶⁴

Die Vergütung für die Überlassung der stillen Einlage ist für die ersten zehn Jahre, nach deren Ablauf das Unternehmen dessen Rückzahlung beabsichtigt, mit einem festen Zins vereinbart. Die Vergütungszahlungen fallen jedoch aus, wenn sie zur Erhöhung oder Entstehung eines Jahresfehlbetrags führen würden bzw. sie stehen unter dem Vorbehalt, dass das Stammkapital des Unternehmens sowie die besonders geschützten Rücklagen nicht angetastet werden müssen. Eine Erfolgsabhängigkeit der Vergütung ist damit gewährleistet. Zwar wird in diesem

⁶³ Vgl. Küting et al. (1996), S. 11.

⁶⁴ Vgl. Brüggemann et al. (2004), S. 350; zu weitergehenden Informationen hinsichtlich der Auswirkungen von Rangrucktrittsabhklarungen auf das Nachrangerfordernis beim Eigenkapitalausweis, vgl. Hultsch et al. (2007), S. 819 ff.

Fallbeispiel eine Nachzahlung von ausgefallenen Vergütungszahlungen ausgeschlossen, jedoch wäre auch eine vertraglich fixierte Nachholungsklausel für die Qualifikation der stillen Einlage als Eigenkapital grundsätzlich unproblematisch.⁶⁵

Darüber hinaus weist die stille Einlage eine unendliche Laufzeit auf und ist ausschließlich durch den Emittenten nach Ablauf von zehn Jahren kündbar. Durch die Verknüpfung dieser Kündigungsoption mit dem Kupon-Step-Up wird die Laufzeit der stillen Einlage zwar auf zehn Jahre synthetisch begrenzt (vgl. Abschn. 2.2.2.). Die unter Abschn. 2.1. geforderte Mindestlaufzeit von 5 Jahren wird damit jedoch erfüllt. Die Forderung nach einer Mindestkündigungsfrist kann dabei nur dort ihre Berechtigung haben, wo eine ordentliche Kündigung durch den stillen Gesellschafter vorgesehen ist. Dieses ist hier nicht der Fall, sodass dem Kriterium der Längerfristigkeit (Nachhaltigkeit) der Kapitalüberlassung entsprochen wird.

Damit sind alle notwendigen Eigenkapitalkriterien erfüllt, und das Unternehmen kann die stille Einlage gemäß § 265 Abs. 5 Satz 2 HGB unter einem Sonderposten mit entsprechender Bezeichnung innerhalb des Eigenkapitals, entweder nach dem gezeichneten Kapital oder an letzter Stelle ausweisen.

Die Währungsumrechnung dieses Eigenkapitalpostens und des entsprechenden Aktivpostens i. H. v. 500 Mio. \$ erfolgt zum 31.12. t_0 mit dem gültigen Devisenkassamittelkurs von 1,25 \$/€ (Buchungssatz 1) Tab. 5). Während der Aktivposten grundsätzlich nach Maßgabe des § 256a HGB folgebewerten wäre, unterbleibt die Folgebewertung beim Eigenkapitalposten (vgl. Abschn. 2.2.1.). Die daraus in Zukunft resultierende Volatilität des Fremdwährungsergebnisses wird jedoch durch den vom Unternehmen getätigten US-Dollar-Kassaverkauf verhindert (Buchungssatz 2) Tab 5).

Bilanzierung zum 31.12.t_0					
Periode 0	Emission der stillen Einlage in US-Dollar				
	1) Stille Einlage	500.000.000 \$ (\cong 400.000.000 €)	an	"US-Dollar-Kasse"	500.000.000 \$ (\cong 400.000.000 €)
	US-Dollar-Kassaverkauf				
	2) "Euro-Kasse"	400.000.000 €	an	"US-Dollar-Kasse"	500.000.000 \$

Tab. 5: Buchungssätze zum 31.12. t_0

Für den Ausweis der Ausschüttungen auf die Einlagen stiller Gesellschafter in der Gewinn- und Verlustrechnung kommen grundsätzlich die Posten „Zinsen und ähnliche Aufwendungen“ sowie „auf Grund eines Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne“ in Be-

⁶⁵ Vgl. IDW (1994), S. 419 ff., Abschn. 2.1.1b); Häger/Nottmeier (2007), Rn. 817.

tracht. Hierbei kann bei einer typisch stillen Einlage i. S. v. § 230 ff. HGB im Regelfall von einem Teilgewinnabführungsvertrag ausgegangen werden, sofern nicht lediglich das eingesetzte Kapital verzinst wird. Zwar wurde für die ersten zehn Jahre eine feste jährliche Vergütung vereinbart, jedoch steht die Zahlung der Vergütung unter den oben bereits erwähnten Vorbehalten und ist somit von dem Erfolg des Unternehmens abhängig. Zusammen mit der vertraglich fixierten Verlustbeteiligung des stillen Gesellschafters kann bei dieser Vertragsgestaltung von dem Vorliegen eines Teilgewinnabführungsvertrags ausgegangen werden und somit sind die Vergütungszahlungen in dem entsprechenden Aufwandsposten „auf Grund eines Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne“ auszuweisen.⁶⁶

3.2.2. Bildung von Bewertungseinheiten

Zur Beurteilung der Bildung von Bewertungseinheiten nach den Vorgaben des § 254 HGB gilt es zunächst zu untersuchen, ob die Kapital- und die Vergütungskomponente absicherungsfähige Grundgeschäfte darstellen.

Die Laufzeit der als Eigenkapital klassifizierten stillen Einlage ist unbegrenzt und damit unterliegt die Kapitalkomponente zunächst grundsätzlich keinem absicherungsfähigen Risiko. Das im Vertrag kodifizierte Kündigungsrecht des Emittenten nach Ablauf von zehn Jahren in Verbindung mit dem Kupon-step-up, veranlasst das Unternehmen jedoch, den Nominalbetrag von 500 Mio. \$ zum 31.12. t_{10} zurückzahlen zu wollen (vgl. Abschn. 3.1.). Es besteht somit ein währungsinduziertes Zahlungsstromänderungsrisiko in Form des nach zehn Jahren zurückzuzahlenden Nominalbetrags in US-Dollar. Die Kapitalrückzahlung ist zwar noch nicht kontrahiert, jedoch begründet der Tilgungsanreiz in Form des Kupon-Step-ups eine hohe Wahrscheinlichkeit zur tatsächlichen Kapitalrückzahlung zum Kündigungstermin (vgl. Abschn. 2.2.2.). Der voraussichtliche Zeitpunkt (31.12. t_{10}), der Gegenstand (Kapitalrückzahlung) und das erwartete Volumen (500 Mio. \$) der erwarteten Transaktion sind bekannt, wodurch die zusätzliche Voraussetzung zur eindeutigen Identifizierbarkeit einer erwarteten Transaktion erfüllt sind. Dementsprechend lässt sich die Kapitalrückzahlung als absicherungsfähiges Grundgeschäft in Form einer erwarteten Transaktion designieren.

Die für die Kapitalüberlassung der stillen Einlage zu leistenden Vergütungszahlungen stellen ein schwebendes Dauerschuldverhältnis dar (vgl. Abschn. 2.2.2.) und unterliegen als zukünftige Zahlungsströme in Fremdwährung einem Währungsrisiko. Sie erfüllen damit die Voraussetzung des § 254 HGB eines zu sichernden Grundgeschäfts.

⁶⁶ Vgl. Förchle (2010), § 275 HGB, Rn. 207, § 277 HGB, Rn. 10 f.

Bei dem abgeschlossenen Devisentermingeschäft und Währungsswap handelt es sich um Finanzinstrumente, die entsprechend der Vorgaben des § 254HGB dazu geeignet sind, die aus den Grundgeschäften resultierenden Währungsrisiken abzusichern. Durch die feste Vereinbarung zum Austausch der auf Fremdwährung lautenden Kapitalzahlung (Devisentermingeschäft) bzw. Vergütungszahlungen (Währungsswap) in entsprechende Beträge in Euro lassen sich die mit dem Währungsrisiko verbundenen Zahlungsstromänderungsrisiken des hybriden Finanzinstruments über dessen „geplante Laufzeit“ (31.12. t_{10}) minimieren bzw. neutralisieren.

Um die Grund- und Sicherungsgeschäfte als Bewertungseinheiten abbilden zu können, hat das Unternehmen die Effektivität der jeweiligen Sicherungsbeziehung nachzuweisen. Das Unternehmen bezieht die jeweilige Terminkomponente des Devisentermingeschäfts und des Fixed-for-Fixed-Währungsswaps ohne Anfangs- und Endkapitaltausch⁶⁷ in den Saldierungsbereich der kompensatorischen Bewertung ein. Da die *fair values* der Sicherungsgeschäfte im Gegensatz zu den Grundgeschäften neben den schwankenden Kassakursen damit von dem unterschiedlichen Zinsniveau im Euro-Raum und den USA beeinflusst werden, führt der Zinsunterschied zu einer partiellen Ineffektivität der Sicherungsbeziehungen. Zur Feststellung der Wirksamkeit der Sicherungsbeziehung ist somit eine geeignete Methode heranzuziehen. Vor diesem Hintergrund entscheidet sich das Unternehmen die Effektivität mit Hilfe der Dollar offset-Methode auf kumulierter Basis zu testen.⁶⁸ Im Rahmen dieser Methode zum Effektivitätsnachweis sind die *fair values* und die Fair value-Änderungen des jeweiligen Grund- und Sicherungsgeschäfts auf kumulierter Basis zu ermitteln. Hierbei errechnen sich die *fair values* der Grundgeschäfte als Barwert der erwarteten Kapitalrückzahlung (500 Mio. \$)⁶⁹ bzw. der noch zu leistenden Vergütungszahlungen (50 Mio. \$ p.a.) umgerechnet mit dem am jeweiligen Stichtag gültigen Kassakurs.⁷⁰ Die Fair value-Änderungen von Grund- und Sicherungsgeschäften ergeben sich als Differenzen aus den *fair values* zum jeweiligen Stichtag und den auf denselben Zeitpunkt bezogenen „historischen *fair values*“. Aus dem Vergleich der Fair value-Änderungen von den Grund- und Sicherungsgeschäften resultieren schließlich die in den Tab. 6 und 7 dargestellten Effektivitäten.⁷¹ Die effektiven Teile der Sicherungsbeziehun-

⁶⁷ Dieser Währungsswap lässt sich in drei Devisentermingeschäften zerlegen, d.h. jeder Austausch von Zahlungen entspricht einem Devisentermingeschäft, sodass auch der Währungsswap eine bzw. mehrere zusammengesetzte Terminkomponente/n enthält.

⁶⁸ Vgl. IDW (2010), Rn. 70; Küting/Cassel (2008), S. 773 ff.; Scharpf/Schaber (2009), S. 323.

⁶⁹ Hierbei handelt es sich um einen hypothetischen *fair value*. Es wird zum Zweck der Effektivitätsmessung hinsichtlich der mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarteten Transaktion so getan, als ob diese bereits fest kontrahiert worden wäre; vgl. Scharpf/Schaber (2009), S. 332.

⁷⁰ Hinsichtlich der Ermittlung der *fair values* der Sicherungsgeschäfte vgl. Abschn. 3.1.

⁷¹ In Anlehnung an Küting/Cassel (2008), S. 774.

gen umfassen die sich kompensierenden Wertänderungen aus Grund- und Sicherungsgeschäft. Die durch das Zinsgefälle hervorgerufenen verbleibenden Differenzen entsprechen den ineffektiven Teilen der Sicherungsbeziehungen.

Periode	Kassakurs \$/€	GG ⁷² Kapitalkomponente		DTG		Effektivität $\frac{\Delta fv \text{ Kapital/}}{\Delta fv \text{ DTG}}$	Drohverlustrückstellung (DV-Rst.)		
		<i>fair value</i> (€)	Aufzinsung (€)	$\Delta \text{fair value}$ (€)	$\Delta \text{fair value}$ (€)		Bildung DV-Rst (€)	Δ DV-Rst (€)	Auflösung DV-Rst (€)
0	1,250	296.327.288	0	0	0	-	0	0	0
1	1,150	355.969.893	327.492.301	28.477.591	22.754.005	1,25	5.723.586	5.723.586	0
2	1,000	452.418.709	361.934.967	90.483.742	77.242.398	1,17	13.241.344	7.517.758	0
3	1,700	294.117.647	400.000.000	-105.882.353	-130.616.972	0,81	24.734.619	11.493.274	24.734.619

Tab. 6: Effektivitätstest der „Sicherungsbeziehung Kapitalkomponente“ mittels der Dollar offset-Methode auf kumulierter Basis

Periode	Kassakurs \$/€	GG Vergütungskomponente		Swap	Effektivität $\frac{\Delta fv \text{ Vergütung/}}{\Delta fv \text{ Swap}}$	Drohverlustrückstellung (DV-Rst.)			
		<i>fair value</i> (€)	Aufzinsung (€)			$\Delta \text{fair value}$ (€)	$\Delta \text{fair value}$ (€)	Bildung DV-Rst (€)	Δ DV-Rst (€)
0	1,250	98.575.456	0	0	0	-	0	0	0
1	1,150	118.416.007	108.942.727	9.473.281	7.410.520	1,28	2.062.761	2.062.761	1.582.570
2	1,000	95.241.871	76.193.497	19.048.374	16.947.782	1,12	2.100.592	1.620.401	1.582.570
3	1,700	29.411.765	40.000.000	-10.588.235	-12.170.805	0,87	1.582.570	1.064.548	1.582.570

Tab. 7: Effektivitätstest der „Sicherungsbeziehung Vergütungskomponente“ mittels der Dollar offset-Methode auf kumulierter Basis

Im Ergebnis kann das Unternehmen – bei entsprechender Dokumentation – die Kapitalkomponente (erwartete Transaktion) und das Devisentermingeschäft als antizipative Bewertungseinheit bzw. die Zinskomponente (schwebendes Geschäft) und der Währungsswap als „normale“ Bewertungseinheit zusammenfassen, sodass nicht realisierte Verluste nur für die Bewertungseinheiten als Ganzes zu erfassen sind.

Während das Unternehmen die antizipative Bewertungseinheit zwingend nach der Einfrierungsmethode zu bilanzieren hat, besteht bei der „normalen“ Bewertungseinheit das Wahlrecht zwischen der Anwendung der Einfrierung- und der Durchbuchungsmethode. Das Unternehmen entscheidet sich, auch die „normale“ Bewertungseinheit mit der Einfrierungsmethode abzubilden.

⁷² Die Abkürzung „GG“ steht hier und in den folgenden Tabellen für das Grundgeschäft.

Hierzu sind die als effektiv ermittelten Wertänderungen des Sicherungsgeschäfts (antizipative Bewertungseinheit) bzw. des Grund- und Sicherungsgeschäfts („normale“ Bewertungseinheit) lediglich in einer Nebenbuchhaltung zu erfassen, ohne zunächst bilanz- oder erfolgswirksam zu sein, wohingegen die ineffektive Teile der Bewertungseinheiten nach den allgemeinen handelsrechtlichen Grundsätzen imparitatisch zu behandeln sind.

3.2.3. Bilanzielle Abbildung in den Folgeperioden

In der Periode 1 werden die *fair values* der Sicherungsgeschäfte von den sich entgegengerichteten Effekten in Form des fester notierenden US-Dollars und des Zinsunterschieds beeinflusst. Der negative Effekt des Zinsunterschieds wird durch den positiven Effekt des fester notierenden US-Dollars überkompensiert. Dieses drückt sich in steigenden *fair values* des Devisentermingeschäfts und des Währungsswaps aus.⁷³ Durch die Gegenüberstellung der Wertänderungen von Grund- und Sicherungsgeschäften zeigt sich, dass die negativen Wertänderungen aus den Grundgeschäften betragsmäßig größer sind als die entsprechenden positiven Wertänderungen aus den Sicherungsgeschäften und sich aus den Sicherungsbeziehungen somit jeweils ein Verlustüberhang ergibt. Diese ineffektiven Teile der Sicherungsbeziehungen sind als Drohverlustrückstellungen zu erfassen (Buchungssätze 1) und 2), Tab. 8).⁷⁴ Eine Übersicht zur Bildung und Auflösung von Drohverlustrückstellungen für die Sicherungsbeziehungen ist in den Tab. 6 und 7 dargestellt.

Zum 31.12.*t*₁ werden Vergütungszahlungen für die stille Einlage fällig, die als „auf Grund eines Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne“ mit dem ursprünglich fixierten Wechselkurs gegen die Sonstigen Verbindlichkeiten einzubuchen sind (Buchungssatz 3), Tab. 8). Damit ist der Schwebezustand der Vergütungskomponente teilweise beendet, d. h. es tritt ein Teil des Grundgeschäfts ein.

Hierbei ist der aus der Abwicklung des Währungsswaps resultierende Nettocashflow i. H. v. 1.895.691 € als Forderung gegenüber dem Finanzintermediär zusammen mit der anteilig aufzulösenden Drohverlustrückstellung i. H. v. 1.582.570 €⁷⁵ gegen Andere Verbindlichkeiten zu verbuchen (Buchungssatz 4), Tab. 8). Diese Erhöhung der Verbindlichkeit trägt dem Umstand

⁷³ Vgl. auch Küting/Cassel (2008), S. 773.

⁷⁴ Vgl. auch Scharpf/Schaber (2009), S. 334.

⁷⁵ Dieser Betrag entspricht der für den ineffektiven Teil der ersten Vergütungszahlung passivierten Drohverlustrückstellung, die aus dem Zinsunterschied resultiert. So würde für den Fall, dass kein Zinsunterschied zwischen dem Euro-Raum und der USA herrscht, der Währungsswap mit einem zu zahlenden festen Zinssatz i. H. v. 10% p.a. in Euro auf die Nominale abgeschlossen werden. Damit würde sich lediglich ein jährlicher *cash outflow* i. H. v. 40.000.000 € anstatt von 41.1582.570 € ergeben (41.1582.570 € - 40.000.000 € = 1.1582.570 €).

Rechnung, dass die Verbindlichkeit lediglich mit dem ursprünglich fixierten Wechselkurs eingebucht wurde, der US-Dollar jedoch nun fester notiert. Im Ergebnis muss das Unternehmen zur Begleichung der vertraglich fixierten Vergütungszahlung i. H. v. 50 Mio. \$ einen Betrag von 43.478.261 € aufwenden (Buchungssatz 5), Tab. 8).

Bilanzierung zum 31.12. t_1					
Devisentermingeschäft					
	1) Sonstige betriebliche Aufwendungen	5.723.586	an	Drohverlustrückstellung	5.723.586
Währungsswap/Vergütungszahlung					
Periode 1	2) Sonstige betriebliche Aufwendungen	2.062.761	an	Drohverlustrückstellung	2.062.761
	3) auf Grund eines Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne	40.000.000	an	Sonstige Verbindlichkeit	40.000.000
	4) Forderung gegenüber Finanzintermediär	1.895.691	an	Sonstige Verbindlichkeit	3.478.261
		Drohverlustrückstellung	1.582.570		
	5) Sonstige Verbindlichkeit	43.478.261	an	Kasse	43.478.261

Tab. 8: Buchungssätze zum 31.12. t_1 (Beträge in €)

Das Unternehmen hat mit der ihm eingeräumten Kündigungsoption die Möglichkeit der Rückzahlung der stillen Einlage innerhalb des dem 31.12. t_0 folgenden Geschäftsjahres (zum 31.12. t_{10}). Somit muss zum 31.12. t_0 die ursprünglich im Eigenkapital ausgewiesene stille Einlage mit dem zum 31.12. t_0 fixierten Wechselkurs in das Fremdkapital umqualifiziert werden (vgl. Abschn. 2.1.). Der Ausweis der stillen Einlagen im Fremdkapital kann entweder unter den „sonstigen Verbindlichkeiten“ oder in einem gesonderten Posten erfolgen, wobei sich das Unternehmen für die erste Alternative entscheidet (Buchungssatz 1), Tab. 9).⁷⁶ Im Hinblick auf die gebildete antizipative Bewertungseinheit ist diese Umqualifizierung jedoch unschädlich, da die mögliche Rückzahlung der Kapitalkomponente weiterhin eine erwartete Transaktion darstellt.

Darüber hinaus führt ein in Periode 2 weiter ansteigender US-Dollar dazu, dass die Sicherungsgeschäfte wiederum an Wert gewinnen. Die ineffektiven Teile der Sicherungsbeziehungen erhöhen die Drohverlustrückstellungen, die für das Devisentermingeschäft und den Währungsswap gebildet wurden (Buchungssätze 2) und 3), Tab. 9). In Bezug auf die zu leistende Vergütungszahlung in Verbindung mit dem zu dessen Absicherung vor Währungsrisiken abgeschlossenen Währungsswap ist buchungstechnisch wie in Periode 1 vorzugehen (Buchungssätze 4) bis 6), Tab. 9).

⁷⁶ Vgl. Kozikowski/Schubert (2010), § 247 HGB, Rn. 234.

Bilanzierung zum 31.12. t_9					
Devisentermingeschäft/Umqualifizierung der stillen Einlage					
	1) Stille Einlage	400.000.000	an	Sonstige Verbindlichkeit	400.000.000
	2) Sonstige betriebliche Aufwendungen	7.517.758	an	Drohverlustrückstellung	7.517.758
Periode 2	Währungsswap/Vergütungszahlung				
	3) Sonstige betriebliche Aufwendungen	1.620.401	an	Drohverlustrückstellung	1.620.401
	4) auf Grund eines Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne	40.000.000	an	Sonstige Verbindlichkeit	40.000.000
	5) Forderung gegenüber Finanzintermediär	8.417.430	an	Sonstige Verbindlichkeit	10.000.000
	Drohverlustrückstellung	1.582.570			
6) Sonstige Verbindlichkeit	50.000.000	an	Kasse	50.000.000	

Tab. 9: Buchungssätze zum 31.12. t_9 (Beträge in €)

In der darauf folgenden Periode 3 führt der wesentlich schwächer notierende US-Dollar verstärkt durch den Zinsunterschied zu deutlich negativen *fair values* der Sicherungsgeschäfte. Die ineffektiven Teile resultieren im Gegensatz zu den Perioden 1 und 2 hier daraus, dass die positiven Wertänderungen der Grundgeschäfte betragsmäßig kleiner sind als die negativen Wertänderungen der Sicherungsgeschäfte. Da dieses jedoch ebenfalls zu einem Verlustüberhang führt, sind die Drohverlustrückstellungen entsprechend zu erhöhen (Buchungssätze 1) und 4), Tab. 10).⁷⁷

Darüber hinaus entscheidet sich das Unternehmen die ihm vertraglich eingeräumte Kündigungsoption zum 31.12. t_{10} auszuüben und damit den Nennbetrag der stillen Einlage i. H. v. 500 Mio. \$ an den Investor zurückzuzahlen. Die aus der Abwicklung des Devisentermingeschäfts resultierende Zahlungsverpflichtung i. H. v. 130.616.972 € ist als Verbindlichkeit gegenüber dem Finanzintermediär zu passivieren. Dieses geschieht erfolgsneutral, indem die im Vergleich zum Kontrahierungszeitpunkt zu leistende Minderzahlung an den Investor (sonstige Verbindlichkeit) und die für die Sicherungsbeziehung insgesamt gebildete Drohverlustrückstellung auf die Verbindlichkeit gegenüber dem Finanzintermediär übertragen werden (Buchungssatz 2) Tab. 10). Die Minderzahlung geht darauf zurück, dass durch den wesentlich schwächer notierenden US-Dollar, die in Fremdwährung zu leistende Kapitalrückzahlung einen im Vergleich zum Kontrahierungszeitpunkt geringeren Euro-Gegenwert hat. Das Unternehmen muss somit lediglich einen Betrag i. H. v. 294.117.647 € aufbringen, um die Rückzahlung des Nominalbetrags der stillen Einlage i. H. v. 500 Mio. \$ zu begleichen (Buchungssatz 3) Tab. 10).

⁷⁷ Vgl. Scharpf/Schaber (2009), S. 333 f.

Schließlich ist die zu leistende Vergütungszahlung wie in den Perioden 1 und 2 zunächst mit dem ursprünglich fixierten Wechselkurs als Sonstige Verbindlichkeit zu passivieren (Buchungssatz 5), Tab. 10). Darüber hinaus erfordert die aus dem Währungsswap resultierende Zahlung eine Verbuchung als Verbindlichkeit gegenüber dem Finanzintermediär, indem die Minderzahlung und die Drohverlustrückstellung auf die Verbindlichkeiten gegenüber dem Finanzinvestor übertragen werden (Buchungssatz 6), Tab. 10). Im Ergebnis muss das Unternehmen für die Begleichung der Vergütungszahlungen i. H. v. 50 Mio. \$ einen Betrag von 29.411.261 € aufwenden (Buchungssatz 7), Tab. 10).

Bilanzierung zum 31.12.t_{10}						
Devisentermingeschäft/Kapitalrückzahlung						
Periode 3	1) Sonstige betriebliche Aufwendungen	11.493.275	an	Drohverlustrückstellung	11.493.275	
	2) Sonstige Verbindlichkeit	105.882.353	an	Verbindlichkeiten gegenüber Finanzintermediär	130.616.972	
		Drohverlustrückstellung		24.734.619		
	3) Sonstige Verbindlichkeit	294.117.647	an	Kasse	294.117.647	
	Währungsswap/Vergütungszahlung					
	4) Sonstige betriebliche Aufwendungen	1.064.548	an	Drohverlustrückstellung	1.064.548	
	5) auf Grund eines Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne	40.000.000	an	Sonstige Verbindlichkeit	40.000.000	
6) Sonstige Verbindlichkeit	10.588.235	an	Verbindlichkeiten gegenüber Finanzintermediär	12.170.805		
	Drohverlustrückstellung		1.582.570			
7) Sonstige Verbindlichkeit	29.411.765	an	Kasse	29.411.765		

Tab. 10: Buchungssätze zum 31.12. t_{10} (Beträge in €)

3.3. Exkurs: Aufsichtsrechtliche Klassifizierung der stillen Einlage bei einem Kreditinstitut

Wie eingangs erwähnt, stellt für Kreditinstitute eine zentrale Zielsetzung bei der Emission eines hybriden Finanzinstruments dessen Anerkennung als Kernkapital dar. Dieses setzt jedoch voraus, dass das hybride Finanzinstrument bestimmte Voraussetzungen erfüllt, die im Rahmen dieser exkursiven Ausführung dargestellt und anschließend auf die stille Einlage des Fallbeispiels angewendet werden.

In Deutschland waren bestimmte Kapitalinstrumente mit Hybridcharakter auch bislang schon als haftendes Eigenkapital anerkannt (stille Einlagen, Genussrechtsverbindlichkeiten und längerfristige nachrangige Verbindlichkeiten). Die Voraussetzungen hierfür sind in § 10 Abs. 4, 5 und 5a KWG a.F. geregelt. Mit dem am 24. November 2010 im Bundesgesetzblatt veröffentlichten „Gesetz zur Umsetzung der geänderten Bankenrichtlinie und der geänderten Kapitaladäquanzrichtlinie“⁷⁸ wurde die Richtlinie 2009/111/EG⁷⁹ in nationales Recht umgesetzt. Das Ziel dieser Richtlinie ist es u. a. die Anerkennung von Hybridkapital als Kernkapital europaweit zu harmonisieren. Vor diesem Hintergrund wurde § 10 Abs. 4 KWG dahingehend angepasst, dass künftig jede Form von Hybridkapital als sog. „Sonstiges Kapital“ dem Kernkapital zugerechnet werden kann, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Zentrale Anerkennungsvoraussetzungen stellen, wie in Tab. 11 dargestellt, die Dauerhaftigkeit der Kapitalüberlassung, die Eignung zum Auffangen von Verlusten sowie die flexible Ausgestaltung der Vergütung dar. Die Änderung des KWG trat zum 31. Dezember 2010 in Kraft.⁸⁰

⁷⁸ Vgl. Gesetz zur Umsetzung der geänderten Bankenrichtlinie und der geänderten Kapitaladäquanzrichtlinie, S. 1592 ff.

⁷⁹ Vgl. Richtlinie 2009/111/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, S. 97 ff.

⁸⁰ Analoge EU einheitliche Regelungen zur Anrechnung von Hybridkapital als Eigenmittel werden derzeit für Versicherungsunternehmen ausgearbeitet (Solvency II).

§ 10 Abs. 4 KWG n.F.: Qualitative Anforderungen

Nr. 3 und 4: Dauerhaftigkeit der Kapitalüberlassung	Nr. 1 und 2: Eignung zum Auffangen von Verlusten	Nr. 1: Flexible Ausgestaltung der Vergütung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapital ist unbefristet oder hat eine Ursprungslaufzeit von mindestens 30 Jahren. ▪ Sonstiges Kapital darf ausschließlich Kündigungsoptionen für das Kreditinstitut enthalten, aber: <ul style="list-style-type: none"> ○ Rückzahlung ist erst nach fünf Jahren zulässig, oder ○ Bei einem Tilgungsanreiz (der bei befristeter Kapitalüberlassung nicht zulässig ist) darf eine Rückzahlung erst nach zehn Jahren erfolgen. ▪ Kündigung bzw. Rückzahlung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Aufsicht. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitalbetrag sowie vorgesehene Ausschüttungen müssen dem Kreditinstitut zum Auffangen von Verlusten zur Verfügung stehen. ▪ Im Konkurs- oder Liquidationsfall ist das Kapital nachrangig gegenüber allen Gläubigern zurückzuzahlen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falls notwendig (z. B. im Fall der Unterschreitung der Eigenmittelanforderungen), muss das Kreditinstitut die Möglichkeit haben, die Zahlungen von vorgesehenen Ausschüttungen ohne Anspruch auf Nachzahlung entfallen zu lassen.

§ 10 Abs. 2 KWG n.F.: Anrechnungsbeschränkungen

Satz 3: Befristetes oder mit einem Anreiz zur Tilgung überlassenes sonstiges Kapital	Satz 4: Unbefristete oder ohne Vereinbarung eines Tilgungsanreizes überlassenes sonstiges Kapital	Satz 5: Wandelbare Kapital entsprechend der Vorgaben des § 10 Abs. 4 Satz 10 KWG
15% des Kernkapitals	35% des Kernkapitals	50% des Kernkapitals

- Die Anrechenbarkeit von Sonstigem Kapital ist insgesamt auf **maximal 50% des Kernkapitals** begrenzt.
- Sonstiges Kapital, das die qualitativen Anforderungen (§ 10 Abs. 4 KWG n.F.) erfüllt, aber die Anrechnungsgrenzen gemäß § 10 Abs. 2 Satz 3 bis 5 KWG n.F. überschreitet, kann als Ergänzungskapital gemäß § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7a KWG n.F. angerechnet werden.

Tab. 11: Überblick zu den neuen Voraussetzungen zur Anerkennung von hybriden Finanzinstrumenten (Sonstiges Kapital) als Kernkapital

Als dauerhaft ist die Kapitalbereitstellung anzusehen, wenn Sonstiges Kapital unbefristet ist oder eine Ursprungslaufzeit von mindestens 30 Jahren hat. Sonstiges Kapital darf ausschließlich Kündigungsoptionen für das Kreditinstitut enthalten. Eine Rückzahlung und damit die Ausübung der Option ist allerdings erst nach Ablauf von fünf Jahren nach Einzahlung zulässig. Besteht hingegen eine Verknüpfung dieser Kündigungsoption mit einem Tilgungsanreiz für den Emittenten, wie in Form eines Kupon-Step-Ups (vgl. Abschn. 2.2.2.), darf eine Rückzahlung erst nach zehn Jahren erfolgen. Grundsätzlich steht die Kündigung bzw. die Rückzahlung eines befristeten und unbefristeten hybriden Finanzinstruments jedoch unter dem Zustimmungsvorbehalt der Aufsicht.

In Bezug auf die Verlustabsorption des Sonstigen Kapitals ist in § 10 Abs. 4 KWG n.F. kodifiziert, dass der Kapitalbetrag sowie vorgesehene Ausschüttungen dem Kreditinstitut zum

Auffangen von Verlusten zur Verfügung stehen müssen und im Falle eines Konkurses oder der Liquidation des Kreditinstituts das Kapital nachrangig zurückzuzahlen ist.

Schließlich muss die Vergütung auf das hybride Finanzinstrument so flexibel ausgestaltet sein, dass neben dem zwingenden Ausfall der Vergütungszahlungen bei Unterschreitung der Eigenmittelanforderungen oder bei behördlicher Anordnung, dem Kreditinstitut die Möglichkeit eingeräumt wird, die Zahlung von vorgesehenen Ausschüttungen ohne Anspruch auf Nachzahlung entfallen zu lassen.

Neben diesen qualitativen Anforderungen müssen die Kreditinstitute gewisse Anrechnungsbeschränkungen einhalten, um hybride Finanzinstrumente als Kernkapital klassifizieren zu können. Nach Maßgabe des § 10 Abs. 2 KWG n.F. dürfen befristete oder mit einem Anreiz zur Tilgung überlassene hybride Kapitalbestandteile höchstens 15%, unbefristete oder ohne Vereinbarung eines Tilgungsanreizes überlassene hybride Kapitalbestandteile höchstens 35% sowie das entsprechend der Vorgaben des § 10 Abs. 4 Satz 10 KWG wandelbare Kapital höchstens 50% des Kernkapitals betragen. Die Anrechnungsgrenzen sind hierbei nicht additiv, sondern schließen die jeweils strengeren Anrechnungsgrenzen mit ein.⁸¹ Demnach ist die Anrechenbarkeit von hybriden Finanzinstrumenten insgesamt auf maximal 50% des Kernkapitals begrenzt. Hybride Kapitalbestandteile, die zwar die oben dargestellten qualitativen Anforderungen erfüllen, aufgrund der Überschreitungen der Anrechnungsgrenzen jedoch nicht als Kernkapital klassifiziert werden können, dürfen gemäß § 10 Abs. 2b Satz 1 Nr. 7a KWG n.F. als Ergänzungskapital angerechnet werden.

Die stille Einlage des Fallbeispiels weist nach den Vertragsmerkmalen eine unbegrenzte Laufzeit auf. Zudem hat ausschließlich der Emittent eine Kündigungsoption nach Ablauf von zehn Jahren, die mit einem Tilgungsanreiz in Form des Kupon-Step-Ups verknüpft ist. Darüber hinaus stehen dem Emittenten der Kapitalbetrag und nicht ausgeschüttete Zinsen zur Verlustabsorption zur Verfügung und sind im Falle eines Konkurses oder der Liquidation des Emittenten nachrangig zu bedienen. Schließlich wird dem Emittenten die Möglichkeit eingeräumt, die Vergütungszahlungen ohne spätere Nachholung ausfallen zu lassen, sofern die Eigenmittelanforderungen unterschritten werden oder die Vergütungszahlung eine Entstehung oder Erhöhung des Jahresfehlbetrags nach sich zieht. Damit sind die Voraussetzungen des § 10 Abs. 4 KWG n.F. erfüllt und ein Kreditinstitut könnte die stille Einlage als Kernkapital anrechnen. Durch den vertraglich kodifizierten Tilgungsanreiz ist die Anrechnung jedoch auf 15% des Kernkapitals beschränkt.

⁸¹ Vgl. Deutsche Bundesbank (2009), S. 72 f.

4. Zusammenfassung

Der Beitrag verdeutlicht, dass sich ein Unternehmen bei in Fremdwährung emittiertem Hybridkapital mit verschiedenen handelsrechtlichen Fragestellungen auseinandersetzen muss. Die konkrete handelsrechtliche Behandlung wird hierbei im Wesentlichen von der jeweiligen Ausgestaltung des hybriden Finanzinstruments beeinflusst.

In Abhängigkeit von der handelsrechtlichen Klassifizierung des hybriden Finanzinstruments als Eigen- oder Fremdkapital, die entsprechend der vom HFA des IDW aufgestellten Kriterien Nachrangigkeit des überlassenen Kapitals, Erfolgsabhängigkeit der Vergütung, Teilnahme am Verlust bis zur vollen Höhe und Längerfristigkeit (Nachhaltigkeit) der Kapitalüberlassung zu beurteilen ist, hat der Fremdwährungscharakter unterschiedlich bilanzielle Auswirkungen zur Folge. Die fortlaufende Umrechnung zum Devisenkassamittelkurs nach § 256a HGB führt bei Klassifizierung des hybriden Finanzinstruments als Fremdkapital zu währungsinduzierten Marktwertänderungsrisiken. Bei einer Zuordnung zum Eigenkapital unterbleibt eine Folgebewertung, sodass hieraus grundsätzlich keine Marktwertänderungsrisiken, jedoch Zahlungsstromänderungsrisiken aufgrund der jeweiligen Vertragsgestaltung entstehen können. Darüber hinaus resultieren aus der für die Kapitalüberlassung zu leistenden Vergütungszahlungen in Fremdwährung weitere Zahlungsstromänderungsrisiken. Die Absicherung dieser Risiken macht den Abschluss von Sicherungsgeschäften erforderlich, die nach § 254 HGB nunmehr – vorbehaltlich der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen – mit dem abzusichernden Grundgeschäft als Bewertungseinheit zusammengefasst werden können. Im Ergebnis zieht das in Fremdwährung emittierte Hybridkapital bei der Bildung von Bewertungseinheiten einen relativ hohen buchhalterischen Aufwand nach sich und führt zu zusätzlichen Kosten für die Absicherung der den Fremdwährungsposten immanenten Währungsrisiken.

Des Weiteren wird ein Kreditinstitut durch dessen parallel verfolgte Zielsetzung zur Anerkennung des Hybridkapitals als haftendes Eigenkapital mit zusätzlichen Schwierigkeiten konfrontiert. Die Herausforderung für die Kreditinstitute besteht darin, das hybride Finanzinstrument so auszugestalten, dass zusätzlich die novellierten Qualitätsmerkmale zur Anrechnungsfähigkeit von Hybridkapital in Form der Dauerhaftigkeit, Verlusttragung und Flexibilität der Vergütung erfüllt werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Emission von Hybridkapital in Fremdwährung grundsätzlich ein geeignetes Mittel zur kostengünstigen Kapitalbeschaffung darstellt. In die Gesamtbetrachtung einer Emissionsentscheidung von hybriden Finanzinstrumenten in

Fremdwährung ist jedoch einzubeziehen, dass deren Einsatz mit einem gewissen handelsrechtlichen und für Kreditinstitute auch mit aufsichtsrechtlichem Aufwand und demzufolge mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. Ob und inwieweit diese zusätzlichen Kosten den Nutzen aus der Emission überkompensieren, ist aufgrund der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten von hybriden Finanzinstrumenten für den jeweiligen Einzelfall zu prüfen.

Insbesondere sollte sich ein Emittent bei bevorstehenden Transaktionen frühzeitig mit der Behandlung und Abbildung im Rechnungswesen, Aufsichtsrecht und Risikomanagement auseinandersetzen.

5. Literaturverzeichnis

- Adler, H.; Düring, W.; Schmaltz, K.* (1995): Rechnungslegung und Prüfung der Unternehmen: Kommentar zu § 249, 6. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Arnsfeld, T.; Müller, J.* (2008): Hybridkapital als Eigenkapitalsurrogat: Anerkennungspraktiken der Ratingagenturen und Konsequenzen für bankinterne Ratingverfahren, in: *Finanz Betrieb*, Heft 5, S. 326-340.
- Baetge, J.; Brüggemann, B.* (2005): Ausweis von Genussrechten auf der Passivseite der Bilanz des Emittenten, in: *Der Betrieb*, Heft 40, S. 2145-2152.
- Baetge, J.; Kirsch, H. J.; Thiele, S.* (2007): *Bilanzen*, 9. Aufl., Düsseldorf: IDW.
- Basel Committee on Banking Supervision* (Hrsg.) (2010): Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring, Internet: <http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf>, abgerufen am: 06.01.2011.
- Brüggemann, B.; Lühn, M.; Siegel, M.* (2004): Bilanzierung hybrider Finanzinstrumente nach HGB, IFRS und US-GAAP im Vergleich (Teil 1), in: *KoR*, Heft 12, S. 340-352.
- Bundesrat* (Hrsg.) (2008): Drucksache 344/08, Internet: <http://rsw.beck.de/docs/librariesprovider5/rsw-dokumente/br-drs344-08>, abgerufen am: 06.01.2011.
- Cassel, J.* (2009): Bewertungseinheiten, in: Kessler, H; Leinen, M.; Strickmann, M. (Hrsg.) (2009), *Handbuch BilMoG: Der praktische Leitfaden zum Bilanzierungsmodernisierungsgesetz*, 1. Aufl., München: Haufe.
- Creditreform* (2010): Insolvenzen, Neugründungen, Löschungen, Internet: https://www.creditreform.de/fileadmin/user_upload/crefo/download_de/news_termine/wirtschaftsforschung/insolvenzen-deutschland/Insolvenzen_in_Deutschland_2010.pdf, abgerufen am: 06.01.2011.
- Deutsche Bundesbank* (Hrsg.) (2009): Monatsbericht September 2009, Internet: http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichte/2009/2009_09_monatsbericht.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am: 06.01.2011.
- Deutscher Bundestag* (Hrsg.) (2008): BT-Drucks. 16/10067, Internet: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/100/1610067.pdf>, abgerufen am: 06.01.2011.

- Deutscher Bundestag* (Hrsg.) (2009): BT-Drucks. 16/12407, Internet:
<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/124/1612407.pdf>, abgerufen am: 06.01.2011.
- Emmerich, G. ; Naumann, K. P.* (1994): Zur Behandlung von Genussrechten im Jahresabschluss von Kapitalgesellschaften, in: WPg 1994, Heft 20, S.677-689.
- Förschle, G.* (2010): § 275 HGB Gliederung und § 277 HGB Vorschriften zu einzelnen Posten der Gewinn- und Verlustrechnung, in: Ellrott, H.; Förschle, G.; Kozikowski, M.; Winkeljohann, N. (Hrsg.) (2010), Beck'scher Bilanz-Kommentar – Handels- und Steuerbilanz, 7. Aufl., München: Beck.
- Förschle, G.; Usinger, P.* (2010): § 254 HGB Bildung von Bewertungseinheiten, in: Ellrott, H.; Förschle, G.; Kozikowski, M.; Winkeljohann, N. (Hrsg.) (2010), Beck'scher Bilanz-Kommentar – Handels- und Steuerbilanz, 7. Aufl., München: Beck.
- Gesetz zur Umsetzung der geänderten Bankenrichtlinie und der geänderten Kapitaladäquanzrichtlinie*, in der Fassung vom 19.11.2010 (BGBl. I S. 1592).
- Grünberger, D.* (2009): Neue Hybridkapitalregeln für Banken: Implikationen für IAS 32, IFRS 9 und Prospektpflicht, in: KoR, Heft 12, S.697-706.
- Häger, M.; Nottmeier, A.* (2007): Bilanzierung von Genussrechten in nationalen und internationalen Rechnungslegungssystemen, in: Häger, M.; Elkemann-Reusch, M. (Hrsg.) (2007), Mezzanine Finanzierungsinstrumente: Stille Gesellschaft – Nachrangdarlehen – Genussrechte – Wandelanleihen, 2. Aufl., Berlin: Erich Schmidt.
- Heymann, G.* (2010): Eigenkapital, in: Böcking, H.-J.; Castan, E.; Heymann, G.; Pfitzer, N.; Scheffler, E., Beck'sches Handbuch der Rechnungslegung, München: Beck.
- Hull, J.* (2009): Optionen, Futures und andere Derivate, 7. Aufl., München: Pearson.
- Hultsch, C.; Roß, N.; Drögemüller, S.* (2007): Zum Nachrangerfordernis beim Eigenkapitalausweis von Genussrechtskapital im handelsrechtlichen Jahresabschluss, in: BetriebsBerater, Heft 15, S. 819-822.
- IDW* (Hrsg.) (1994): Zur Behandlung von Genussrechten im Jahresabschluss von Kapitalgesellschaften (HFA 1/1994), in: WPg 1994, Heft 13, S. 419 ff. (Ergänzung 1998).
- IDW* (Hrsg.) (2010): Entwurf: Handelsrechtliche Bilanzierung von Bewertungseinheiten (ERS HFA 35), (Stand: 23.07.2010).

- Kessler, H.* (2009): Umrechnung von Fremdwährungsgeschäften, in: Kessler, H; Leinen, M.; Strickmann, M. (Hrsg.) (2009), Handbuch BilMoG: Der praktische Leitfaden zum Bilanzierungsmodernisierungsgesetz, 1. Aufl., München: Haufe.
- Kopatschek, M.; Struffert, R.; Wolfgarten, W.* (2010): Bilanzielle Abbildung von Bewertungseinheiten nach BilMoG (Teil 1): Auslegungsfragen und Praxisbeispiele, in: KoR, Heft 5, S.272-279.
- Kozikowski, M.; Schubert, W. J.* (2010): § 247 HGB Inhalt der Bilanz, in: Ellrott, H.; Förtschle, G.; Kozikowski, M.; Winkeljohann, N. (Hrsg.) (2010), Beck'scher Bilanz-Kommentar – Handels- und Steuerbilanz, 7. Aufl., München: Beck.
- Küting, K.; Cassel, J.* (2008): Bilanzierung von Bewertungseinheiten nach dem Entwurf des BilMoG: eine Fallstudie zur Anwendung von § 254 HGB-E, in: KoR, Heft 12, S. 769-781.
- Küting, K.; Dürr, U. L.* (2005): Mezzanine-Kapital: Finanzierungsentscheidung im Sog der Rechnungslegung, in: Der Betrieb, Heft 29, S. 1529-1534.
- Küting, K.; Kessler, H.* (1994): Eigenkapitalähnliche Mittel in der Handelsbilanz und im Überschuldungsstatus, in: Betriebs-Berater, Heft 30, S. 2103-2114.
- Küting, K.; Kessler, H.; Harth, H. J.* (1996): Genussrechtskapital in der Bilanzierungspraxis: eine empirische Untersuchung zur Resonanz der HFA-Stellungnahme 1/1994 unter Berücksichtigung bilanzpolitischer Gesichtspunkte, in: Betriebs-Berater, Beilage 4.
- Küting, K.; Kessler, H.; Hayn, S.* (2003), in: Küting, K.; Weber, C.-P. (Hrsg.) (2003), Handbuch der Rechnungslegung: Kommentar zur Bilanzierung und Prüfung, 5. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Richtlinie 2009/111/EG des Europäischen Parlaments und des Rates*, in der Fassung vom 16.09.2009 (L 302/97).
- Rußmann, P.; Vögtle, M.* (2010): Hybride Industrieanleihen: Analyse des Finanzierungsinstruments im Spannungsfeld steuerlicher, bilanzieller und ratingrelevanter Gesichtspunkte vor dem Hintergrund der aktuellen Finanzmarktsituation, in: Corporate Finance, Heft 4, S.205-215.
- Scharpf, P.; Schaber, M.* (2009): Handbuch Bankbilanz, 3. Aufl., Düsseldorf: IDW.