

---

---

## Wird das neue “Wertminderungsmodell“ des IAS 39 den Erwartungen gerecht?

### Chancen, Risiken und Anforderungen des IAS 39 - Financial Instruments: Recognition and Measurement

---

---

Dierk Heesch

Aufgrund der Wirtschaftskrise und auf Drängen der G20 arbeitet das IASB mit Hochdruck an einer grundlegenden Erneuerung des IAS 39 „Financial Instruments: Recognition and Measurement“. Ziel dieser Bemühungen ist es, die Bilanzierung von Finanzinstrumenten zu vereinfachen und eine Angleichung zwischen den Standards IFRS und US-GAAP herzustellen.

Das Gesamtprojekt gliedert sich dabei in die folgenden 3 Phasen:

1. Phase: Classification and measurement
2. Phase: Impairment methodology
3. Phase: Hedge accounting

Während der Entwurf zur Klassifizierung und Bewertung bereits im Juli vorgelegt wurde, erfolgte die Überarbeitung zur Wertminderung am 09.11.2009. Im Focus dieses Entwurfs steht das Expected-Loss-Modell, welches das bisher verwendete Incurred-Loss-Modell ablösen soll.

Problematisch am Incurred-Loss-Modell ist, dass vertraglich vereinbarte Zinszahlungen vollständig über die Gewinn- und Verlustrechnung der Banken laufen, selbst dann, wenn diese auf Dauer mit Ausfällen, niedrigeren Zinsen oder Abschreibungen rechnen müssen. Bei der Verwendung eines Incurred-Loss-Modells können Kredite erst zu dem Zeitpunkt abgeschrieben werden, an dem es einen Anhaltspunkt dafür gibt, dass der Kredit nicht vollständig zurückbezahlt werden kann. Ein solcher Anhaltspunkt (trigger event) für den Ausfall eines Kredits kann beispielsweise die Insolvenz eines Unternehmens sein. Erwartete zukünftige



---

---

---

Kreditausfälle, die sich aus den mit dem Rating verbundenen Ausfallwahrscheinlichkeiten ergeben, werden jedoch mit dem „trigger event“ nicht erfasst. Der Grund für die Verwendung eines „Modells der eingetretenen Verluste“ liegt darin, dass den Aktionären ein korrektes Bild der momentanen Kreditsituation vermittelt werden soll. Die damit aber einhergehende Problematik des zu späten Erkennens von wahrscheinlichen Kreditausfällen stellt einen der Hauptkritikpunkte während der globalen Finanzkrise da.

Nicht zuletzt deshalb stellte das IASB in der zweiten Phase der Überarbeitung des IAS 39 seinen Entwurf zur Neuregelung von Wertminderungen vor. Betroffen sind alle Finanzinstrumente, welche zu fortgeführten Anschaffungskosten gemessen werden. Neben den noch aufzuzeigenden Vorteilen eines Expected-Loss-Modells, stellt dieses jedoch auch umfangreichere Anforderungen an die Datenbasis:

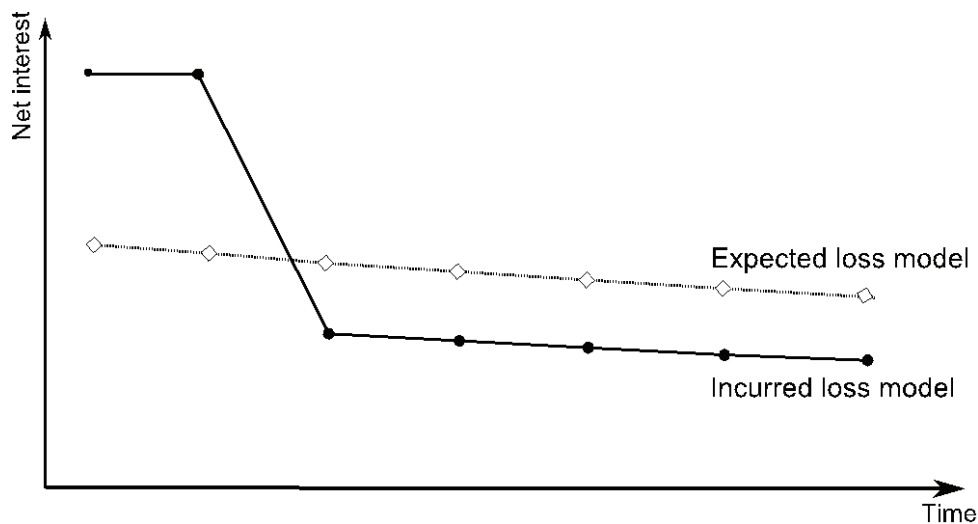
- ≡ Bei Erwerb eines Finanzinstrumentes ist der erwartete Kreditverlust über die Anlagedauer ermittelbar
- ≡ Ermittlung der vertraglichen Zinsrückflüsse über die Anlagedauer, um ein Abweichen von den anfänglichen erwarteten Kreditverlusten feststellen zu können.
- ≡ Bildung einer Abschreibung über die Anlagedauer für erwartete Kreditverluste
- ≡ Neubewertung der Kreditverluste in jedem Zeitpunkt
- ≡ Sofortige Erkennung, sollten sich die erwarteten Kreditverluste im Zeitablauf verändern.<sup>1</sup>

Aufbauend auf einer solchen Datenbasis würde ein Expected-Loss-Modell die Aussagefähigkeit von Geschäftsberichten deutlich steigern. Die Adressaten der Geschäftsberichte würden somit in die Lage versetzt, die Informationen über Wertminderungen und die Kreditqualität besser nutzen zu können. Ein Grund dafür ist u.a., dass erwartete Verluste während der Anlagedauer früher erkannt werden und Veränderungen der erwarteten Verluste sofort wahrgenommen werden. Zinsrück-

---

<sup>1</sup> International Accounting Standards Board, Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment, S. 5





Quelle: International Accounting Standards Board (IASB)<sup>2</sup>

Des Weiteren sieht der neue IAS 39 Entwurf zur Steigerung der Transparenz eine Veröffentlichung vor, in der ein Vergleich der Kreditausfälle und eine Entwicklung im Zeitablauf aufgezeigt werden. Diese Offenlegungen würde die Transparenz der geschätzten erwartenden Kreditverluste weiter steigern.

Um die Vorteile des Expected-Loss-Modells aufzuzeigen, wird folgende Beispielrechnung durchgeführt.<sup>3</sup>

Anzahl Kredite:	100
Nominalwert:	10.000€
Gesamtvolumen:	1.000.000€
Zinssatz:	10%
Laufzeit:	5 Jahre

Die erwarteten Zahlungsströme werden entweder auf Einzelkredit- oder auf Portfoliobasis fortlaufend neu geschätzt. Die Basis der Schätzung hängt wiederum davon ab, auf welcher Ebene eine Schätzung am praktikabelsten ist.

<sup>2</sup> International Accounting Standards Board, Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment, S. 7

<sup>3</sup> International Accounting Standards Board (IASB), Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment, IASB Staff Examples, Example 1

Der erwartete Cash Flow unter Berücksichtigung der Ausfallraten lässt sich wie folgt darstellen:

Jahr	vertragliche Cash Flow	periodenadäquate Ausfallwahrscheinl.	kummulierte Ausfallwahrs.	Überlebens- wahr- scheinlichkeit	erwarteter Cash Flow
	-				
0	1.000.000,00				-1.000.000,00
1	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00
2	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00
3	100.000,00	1,0%	1,0%	99,0%	99.000,00
4	100.000,00	2,0%	3,0%	97,0%	97.020,00
5	1.100.000,00	3,0%	5,9%	94,1%	1.035.203,40

Berechnet man den effektiven Zinssatz des erwarteten Cash Flows, so ergibt sich eine effektive durchschnittliche Verzinsung des Kreditportfolios von 8,8396%. Dieser Effektivzinssatz berücksichtigt somit bereits die erwarteten zukünftigen Kreditausfälle (Ausfallkosten) in den Jahren 3, 4 und 5.

Nach Ablauf von 2 Jahren stellt sich heraus, dass die ursprünglich erwarteten Ausfallraten nicht mehr den aktuellen Erwartungen entsprechen, so dass es am Ende des zweiten Jahres zu einer Anpassung der Ausfallraten kommt.

Jahr	vertragliche Cash Flow	periodenadäquate Ausfallwahrscheinl.	kummulierte Ausfallwahrs.	Überlebens- wahr- scheinlichkeit	erwarteter Cash Flow
	-				
0	1.000.000,00				-1.000.000,00
1	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00
2	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00
3	100.000,00	<b>2,0%</b>	2,0%	98,0%	98.000,00
4	100.000,00	<b>4,0%</b>	5,9%	94,1%	94.080,00
5	1.100.000,00	<b>8,0%</b>	13,4%	86,6%	952.089,60

Diese Erwartungsänderung hat zur Folge, dass es bereits am Ende der zweiten Periode zu einer Wertminderung in Höhe von 67.863,88€ kommt. Diese Wertminderung entspricht dem Nettobarwert des erwarteten Cash Flow nach Anpassung der periodenadäquaten Ausfallwahrscheinlichkeiten.

scheinlichkeiten abzüglich der Bilanz vor Neuschätzung in Periode 2. Abdiskontiert wird dieser Betrag mit dem effektiven Zinssatz.

$$-67.863,88 = \frac{890.157,50 + 874.763,92 + 0}{1 + 0,088396} - 975.766,38$$

Die Differenz zwischen Eröffnungsbilanz und Schlussbilanz in der ersten Periode folgt aus der Berücksichtigung der jährlichen erwarteten Ausfallkosten. Die Bilanz vor Neuschätzung ergibt sich aus der Differenz aus Eröffnungsbilanz abzüglich des Differenzbetrages aus erwartetem Cash-flow und Zinsertrag. Der Zinsertrag berechnet sich aus der Eröffnungsbilanz multipliziert mit dem effektiven Zinssatz.

Periode	Eröffnungsbilanz	Zinsertrag	Erwarteter CF	Bilanz vor Neuschätzung	Verluste aus Wertminderung	Schlussbilanz
1	1.000.000,00	88.396,06	100.000,00	988.396,06	0	988.396,06
2	988.396,06	87.370,32	100.000,00	975.766,38	-67.863,88	907.902,50
3	907.902,50	80.255,00	98.000,00	890.157,50	0	890.157,50
4	890.157,50	78.686,42	94.080,00	874.763,92	0	874.763,92
5	874.763,92	77.325,68	952.089,60	0,00	0	0,00

Neben den dargestellten Vorteilen des Expected-Loss-Modells würden sich bei einer Implementierung zusätzlich einige Probleme ergeben. Zur Bestimmung der erwarteten Verluste muss eine Bank die erwarteten Verluste und deren Eintrittszeitpunkte für die Zukunft schätzen. Dies geschieht entweder für ein einzelnes Asset oder für das gesamte Portfolio. Der Schwierigkeitsgrad einer solchen Schätzung hängt wiederum von der Größe und Komplexität des Assets bzw. des Portfolios ab. Neben der Problematik der Schätzung erfolgt im Anschluss die Integration in eine bestehende Systemlandschaft, die umfangreiche Änderungen bzw. Erweiterungen zur Folge hätten. Im Unterschied zur Expected-Loss-Schätzung in Basel II, bei der die erwarteten Verluste für die nächsten zwölf Monate nach dem Bilanzstichtag zu schätzen sind, geht die Expected-Loss-Schätzung nach IAS 39 einen Schritt weiter. Diese sieht eine Schätzung der erwarteten Verluste für die gesamte Laufzeit

des Kredites vor. In der relativ übersichtlich gehaltenen Beispielrechnung mag dies zwar noch vergleichsmäßig einfach sein. Werden jedoch z.B. Kündigungsrechte mit in die Betrachtung einbezogen, ist die Berechnung des erwarteten Cash-Flows wesentlich komplexer.

Die in dem Beispiel vorgestellten Cash Flow orientierten Sichtweise kann relative einfach auf eine Barwertorientierte Sichtweise überführt werden. Diese bietet den Vorteil, dass eine Vergleichbarkeit zwischen den unterschiedlichen Zahlungsströmen hergestellt wird (z.B. mit Hilfe der Discounted-Cash-Flow Methode).

Jahr	vertragliche Cash Flow	periodenadäquate Ausfallwahrscheinl.	kummulierte Ausfallwahrs.	Überlebens- wahr- scheinlichkeit	erwarteter Cash Flow	Barwert
0	1.000.000,00				-1.000.000,00	
1	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00	96153,84
2	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00	92455,62
3	100.000,00	1,0%	1,0%	99,0%	99.000,00	88010,63
4	100.000,00	2,0%	3,0%	97,0%	97.020,00	82933,10
5	1.100.000,00	3,0%	5,9%	94,1%	1.035.203,40	<u>850861,73</u> 1210414,94

Jahr	vertragliche Cash Flow	periodenadäquate Ausfallwahrscheinl.	kummulierte Ausfallwahrs.	Überlebens- wahr- scheinlichkeit	erwarteter Cash Flow	Barwert
0	1.000.000,00				-1.000.000,00	
1	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00	96153,84
2	100.000,00	0,0%	0,0%	100,0%	100.000,00	92455,62
3	100.000,00	<b>2,0%</b>	2,0%	98,0%	98.000,00	87121,64
4	100.000,00	<b>4,0%</b>	5,9%	94,1%	94.080,00	80419,97
5	1.100.000,00	<b>8,0%</b>	13,4%	86,6%	952.089,60	<u>782548,25</u> 1138699,33

Die Abdiskontierung findet in diesem Fall mit der flachen Effektivzinskurve statt.

---

---

---

Einen interessanten Ansatz zur Schätzung dieser erwarteten Cash-Flows bietet das Programm KreditPricerPlus. Dieses Software ermöglicht sowohl eine marktgerechte Bewertung einzelner Kredite als auch umfassender Kreditportfolien. Marktgerechtigkeit ist in diesem Zusammenhang zum einen im Rahmen der Vorkalkulation und zum anderen in der laufenden Kreditvergabe zu sehen. Um einen Kredit im Rahmen der Vorkalkulation marktgerecht bewerten zu können, müssen alle Kreditbestandteile mit in die Kalkulation einbezogen werden. Während unter einer „marktgerechten“ Bewertung häufig nur der zu erhebende Kupon im Rahmen der Kreditvergabe verstanden wird, ermöglicht der KreditPricerPlus die Berücksichtigung weiterer wichtiger Komponenten.

- ≡ Fristenkongruenter Swapsatz
- ≡ Faire Kreditmarge
- ≡ Verzinsung auf die durch den Kredit gebundene Risikotragfähigkeit (unerwarteter Verlust)
  - Ökonomische Risikotragfähigkeit
  - Regulatorische Risikotragfähigkeit
- ≡ Eigener fristenkongruenter Refinanzierungsspread
- ≡ Annualisierte Kosten durch Kreditvergabe und laufende Kreditbetreuung
- ≡ Optionsprämie für eingebettete Kreditoptionen
  - Vorzeitige Tilgungsmöglichkeiten
  - Kreditverlängerungsoptionen
  - Vorzeitige Kündigungsmöglichkeiten nach §489 a BGB
- ≡ Verlagerte Gewinnmarge

Um eine laufende marktgerechte Bewertung von Krediten durchzuführen, so wie es vom IASB gefordert wird, müssen Wertänderungen während der Laufzeit berücksichtigt werden. Solche Wertänderungen, die sich z.B. durch Änderungen der Zinsstrukturkurve, der Besicherung oder des Ratings ergeben, können ebenfalls mit dem KreditPricerPlus abgebildet werden. Für die Bewertung im Rahmen der Vorkalkulation sowie der laufenden Kreditbewertung verwendet der KreditPricerPlus rating-

spezifische Ausfallstrukturkurven zur Adjustierung der Cash-Flows sowie Diskontkurven zum Abzinsen des erwarteten Cash-Flows.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Berechnung des bereits weiter oben vorgestellten Beispiels mit Hilfe des KreditPricerPlus. Dafür müssen alle Relevanten Daten wie Ratingklasse, Nominalbetrag, Nominalzins etc. und die PD-Struktur in den KreditPricerPlus eingegeben werden.

**Eingabe relevanter Daten:**

PD-Struktur		1	2	3	4	5	6	7
Rating								
AAA	1							
AA+	2							
AA	3							
AA-	4							
A+	5							
A	6	0,0000%	0,0000%	2,0000%	5,9200%	13,4464%		
A-	7							
BBB+	8							
BBB	9							
BBB-	10							
BB+	11							
BB	12							
BB-	13							
BB-/B+	14							
B+	15							
B+ /B	16							
B	17							
B-	18							
B-/CCC+	19							
CCC+/C	20							
Default	21							
Name	PD_default							

**Eingabebereich Kreditdaten**

Kreditnehmer Info 1	Annuität 1
Kreditnehmer Info 2	Jährl. Sondertilgungsr.
Bewertungstag	02.01.2011
Kalender	Target
Währung (ISO-Code)	EUR
Name PD-Generator	PD_default
Rating aktuell	6
Rating originär	6
Nominalbetrag originär	1.000.000,00
Startdatum	02.01.2010
Erster Zahlungstermin	02.01.2011
Enddatum bzw. Ende Zinsbindung	02.01.2016
Beginn der 1. Tilgungsperiode	02.01.2010
Rolling Convention	Short Start
Zinszahlungen pro Jahr	Jährlich
Fixer/Variabler Kupon	Fix
Produkttyp	Endfälliger Kredit
Nominalzins bzw. Spread in %	10,0000%
Tilgungsrate p.a. in %	0,0000%
Letztes Euribor-Fixing	0,0000%
Day-Count-Methodik	ACT_360
Business-Day Convention	Following Unadjusted
Recovery-Modell	Nur unbesicherte Reco
Recovery-Rate (unbesicherter Teil)	0,0000%
Disagio (-) / Agio (+)	0
Auflösung über Kreditlaufzeit	Ja
Ende des Auflösungszeitraums	03.12.2015
Eigener Spread	0,1000%
Kostenmarge	0,2500%
Gewinnmarge	0,1000%
Ziel-Eigenkapitalverzinsung	10,00%

Zinskurve	
Tage bis Valuta	2
Day-Count-Conv. Geldmarkt	ACT_360
Day-Count-Conv. Swapmarkt	30_360
Zahlungsfrequenz der Swaps	Jährlich
Währung	EUR
Laufzeit	Geldmarktsätze
1d	3,5500%
1w	4,0000%
1m	5,0000%
2m	5,1000%
3m	5,2500%
4m	5,2800%
5m	5,2900%
6m	5,3100%
9m	5,3600%
12m	5,3900%
Laufzeit	Swapsätze
2y	4,3270%
3y	4,4500%
4y	4,4960%
5y	4,5415%
6y	4,5850%
7y	4,6350%
8y	4,6650%
9y	4,6985%
10y	4,7400%
12y	4,8070%
15y	4,8580%
20y	4,7715%
30y	4,5170%

### Ergebnis der Berechnung:

Kredit-Legs							
Startdatum	Enddatum	Zahlungs- datum	Day fraction	Survival probability	Discount Factor (End)	Recovery Rate	Restschuld
02.01.2011	02.01.2012	02.01.2012	0,999993	100,0000%	94,8270%	0,0000%	1.000.000,00
02.01.2012	02.01.2013	02.01.2013	1,000007	100,0000%	91,9227%	0,0000%	1.000.000,00
02.01.2013	02.01.2014	02.01.2014	1,000000	98,0000%	87,7896%	0,0000%	1.000.000,00
02.01.2014	02.01.2015	02.01.2015	1,000000	94,0800%	83,8910%	0,0000%	1.000.000,00
02.01.2015	02.01.2016	04.01.2016	0,999993	86,5506%	80,0700%	0,0000%	1.000.000,00
Zinsen	Tilgung	Cash-Flow (Survival)	Cash-Flow (Default)	Expected Cash-Flow	Present Value		
99.999,25	0,00	99.999,25	0,00	99.999,25	94.826,31		
100.000,75	0,00	100.000,75	0,00	100.000,75	91.923,43		
100.000,00	0,00	100.000,00	0,00	98.000,00	86.033,83		
100.000,00	0,00	100.000,00	0,00	94.080,00	78.924,67		
99.999,25	1.000.000,00	1.099.999,25	0,00	952.055,62	762.310,55		

Ausgabebereich der Berechnungen	
Status	OK
Nominalbetrag aktuell	1.000.000,00
Preis (Dirty)	1.114.018,78
Preis (Dirty) in % des aktuellen Nominals	111,4019%
Preis (Clean)	1.114.018,78
Preis (Clean) in % des aktuellen Nominals	111,4019%
Preis ohne Kostenanteile (Dirty)	1.078.233,04
Preis ohne Kostenanteile (Dirty) in % des aktuellen Nominal	107,8233%
Preis ohne Kostenanteile (Clean)	1.078.233,04
Preis ohne Kostenanteile (Clean) in % des aktuellen Nomin	0,0000%
Aktueller Wert der eingebetteten Optionen	0,00
Bei Bürgschaften: Wert der Provisionszahlungen	Nicht definiert
Bei Bürgschaften: Wert der Ausfallseite	Nicht definiert
Aufgelaufene Stückzinsen	0,00
Eigenkapitalunterlegung	40.000,00
Unterstellte Ein-Jahres-PD	0,0000%
Expected Loss	0,00
Unexpected Loss (Gordy)	40.625,10
Datum der vollen Tilgung	02.01.2016

Die entscheidenden Vorteile einer Berechnung mit Hilfe des KreditPricerPlus liegen in der einfachen Kalibrierung und fortlaufenden Neubewertung. Alle laufzeitabhängigen Veränderungen (z.B. Ratingveränderungen, Zinskurven) können direkt im Programm angepasst werden. Ein Neubewertung einzelner Kredite bzw. Kreditprofilen erfolgt durch den Aufruf des zuvor gespeicherten Datensatzes. Desweiteren besteht die Möglichkeit, zusätzliche Kreditbestandteile mit in die Berechnung einfließen zu lassen.

1. International Accounting Standards Board (IASB), Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment URL: <http://www.iasb.org>
2. /NR/rdonlyres/4483EDB9-CAE7-4119-A0FC- /0/snapshot2.pdf
3. International Accounting Standards Board (IASB), Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment, IASB Staff Examples, URL: <http://www.iasb.org/Current+Projects/IASB+Projects/Financial+Instruments+Impairment+of+Financial+Assetseplacement+of+IAS+39+Financial+Instruments+Recog/IASB+Staff+Examples/IASB+Staff+Examples.htm>