

Bewertungs- methoden in der Niedrigzinsphase



Grundsätzlich ändert zwar auch die Niedrigzinsphase nichts an den bekannten Methoden der Gesamtbanksteuerung. Gleichwohl gibt sie Anlass, einige der mit der Niedrigzinsphase aufgekommenen neuen Fragestellungen aufzugreifen¹, insbesondere „Negative Zinsen und Basel-II-Zinsschock“, „Geschäftsmodellrisiken durch Niedrigzinsen“ sowie „Produktmodellrisiken in der Niedrigzinsphase“.

NEGATIVE ZINSEN UND BASEL-II-ZINSSCHOCK

Im Rundschreiben 09/2018 (BA) vom 12. Juni 2018 hat die BaFin festgelegt, dass die Institute für zwei Standardszenarien – allgemein als „Zinsschocks“ bezeichnet – auf Basis der internen Methoden und Verfahren die resultierende Eigenkapitalveränderung ermitteln müssen. Bei den beiden Szenarien wird jeweils eine

Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve „overnight“ angenommen: Zinsanstieg um 200 Basispunkte (bp) nach oben (Szenario 1); Zinsrückgang um 200 Basispunkte (bp) nach unten (Szenario 2).

Die Kennziffer stellt auf den „wirtschaftlichen Wertverlust“ ab, der in Relation zu den regulatorischen Eigenmitteln (vgl. § 10 Abs. 2 KWG) gesetzt wird. Der wirtschaftliche Wertverlust entspricht dabei der Barwertän-

derung der zinsänderungsrisikobehafteten Geschäfte, die zum Berechnungszeitpunkt im Bestand sind. Institute, die durch den Zinsschock eine negative Barwertänderung von mehr als 20 Prozent der regulatorischen Eigenmittel erleiden, gelten als „Institute mit erhöhtem Zinsänderungsrisiko“.

Die Institute sollen die Berechnung der Barwertänderung anhand ihrer internen MaRisk-konforme Methoden und »

Periode (in Jahren)	0	1	2	3	4
Cashflow (Mio. €)		100,00 €	150,00 €	170,00 €	130,00 €
Zerorates vor Zinsschock		1,00 %	1,50 %	2,00 %	2,50 %
zbf (t)		99,01 %	97,07 %	94,23 %	90,60 %
Barwert (Zinskurve heute)	522,58 €	99,01 €	145,60 €	160,19 €	117,77 €
+ 200 bp Parallelverschiebung [Szenario 1]		3,00 %	3,50 %	4,00 %	4,50 %
zbf [Szenario + 200 Bp] (t)		97,09 %	93,35 %	88,90 %	83,86 %
Barwert (+ 200 bp)	497,26 €	97,09 €	140,03 €	151,13 €	109,01 €
- 200 bp Parallelverschiebung [Szenario 2] ohne Cap		-1,00 %	-0,50 %	0,00 %	0,50 %
zbf [Szenario - 200 Bp] (t)		101,01 %	101,01 %	100,00 %	98,02 %
Barwert (- 200 bp ohne Cap)	549,95 €	101,01 €	151,51 €	170,00 €	127,43 €
- 200 bp Parallelverschiebung [Szenario 2] mit Cap		0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,50 %
zbf [Szenario - 200 Bp] (t)		100,00 %	100,00 %	100,00 %	98,02 %
Barwert (- 200 bp mit Cap)	547,43 €	100,00 €	150,00 €	170,00 €	127,43 €
		Cap-Effekt	Cap-Effekt		

Abbildung 1: zbf (t) = Zerobond-Abzinsfaktoren zum Zeitpunkt t

Periode (in Jahren)	0	1	2	3	4
Cashflow (Mio. €)		-100,00 €	-150,00 €	170,00 €	130,00 €
Zerorates vor Zinsschock		1,00 %	1,50 %	2,00 %	2,50 %
zbf (t)		99,01 %	97,07 %	94,23 %	90,60 %
Barwert (Zinskurve heute)	33,36 €	-99,01 €	-145,60 €	160,19 €	117,77 €
+ 200 bp Parallelverschiebung [Szenario 1]		3,00 %	3,50 %	4,00 %	4,50 %
zbf [Szenario + 200 Bp] (t)		97,09 %	93,35 %	88,90 %	83,86 %
Barwert (+ 200 bp)	23,03 €	-97,09 €	-140,03 €	151,13 €	109,01 €
- 200 bp Parallelverschiebung [Szenario 2] ohne Cap		-1,00 %	-0,50 %	0,00 %	0,50 %
zbf [Szenario - 200 Bp] (t)		101,01 %	101,01 %	100,00 %	98,02 %
Barwert (- 200 bp ohne Cap)	44,91 €	-101,01 €	-151,51 €	170,00 €	127,43 €
- 200 bp Parallelverschiebung [Szenario 2] mit Cap		0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,50 %
zbf [Szenario - 200 Bp] (t)		100,00 %	100,00 %	100,00 %	98,02 %
Barwert (- 200 bp mit Cap)	47,43 €	-100,00 €	-150,00 €	170,00 €	127,43 €
		Cap Effekt	Cap Effekt		

Abbildung 2: Zinsschock und negative Zinsen (II)

» Verfahren vornehmen – das früher zulässige Ausweichverfahren entfällt. Grundsätzlich ergibt sich der Barwert von Cashflows durch Diskontierung mit der risikolosen Zinsstrukturkurve (pro Währung). Prinzipiell wäre es nur konsequent,

die Performancemessung würde falsche Ergebnisse liefern. Indessen enthält das zitierte Rundschreiben der BaFin folgende Vorgaben bei der Behandlung negativer Zinsen in Verbindung mit der prinzipiell von der EBA vorgegebenen Zinssatzun-

werden (zum Beispiel 1,5 Prozent Startwert; „-200 bp“ → 0 Prozent). Dies gilt für alle Laufzeitbereiche.

Wie die nachfolgenden Rechnungen zeigen, würden negative Zinsen unter Umständen risikosenkend wirken. Dabei kommt es auch auf die Cashflowstruktur an, wie die beiden folgenden Fälle zeigen. Jeweils wird die Situation negativer Zinsen kommentiert. Dabei werden nur die prinzipiellen Zusammenhänge dargestellt.

FALL 1

Es liegen nur positive Cashflows vor. Der aktuelle Barwert beträgt 522,58 Mio. Euro. Die Parallelverschiebung nach oben (Szenario 1) bewirkt eine Barwertreduktion auf 497,26 Mio. Euro. Die Parallelverschiebung nach unten (Szenario 2) bewirkt folglich eine Barwerthöhung; der Cap reduziert den Barwert verglichen mit der Situation „kein Cap“; der Barwertgewinn würde damit ohne Cap höher ausfallen.

» Im Rahmen der Anpassung der Geschäftsprozesse werden unter anderem Entscheidungen hinsichtlich Miete oder Kauf getroffen sowie unternehmensweite Richtlinien zur einheitlichen Ausübung von Bilanzierungswahlrechten festgelegt. «

mit negativen Renditen zu bewerten: Positive Cashflows gewinnen damit bei der Barwertermittlung, während bei negativen Cashflows der negative Barwert ansteigt. Eine Kappung der negativen Zinsen bei 0 Prozent scheidet damit aus Controllingsicht aus, weil ansonsten der Barwert falsch ausgewiesen würde. Auch

tergrenze von 0 Prozent: Ist der Startwert bereits negativ, erfolgt im Szenario „-200 bp“ keine weitere Absenkung des negativen Zinssatzes (zum Beispiel -0,5 Prozent. Ist der Startwert: „-200 bp“ → -0,5 Prozent); ist der Startwert hingegen positiv, darf im Szenario „-200 bp“ der Zinssatz nicht unter 0 Prozent abgesenkt

FALL 2

Es liegen im laufzeitkürzeren Bereich auch negative Cashflows vor: Der Cap erhöht jetzt den Barwert verglichen mit der Situation "kein Cap"; der Barwertgewinn würde damit ohne Cap niedriger ausfallen.

Die aufsichtsrechtlich verankerte Kappung bei 0 Prozent sollte nicht ins Risikomanagement übertragen werden, da ansonsten die betriebswirtschaftliche Value-at-Risk-Quantifizierung beeinflusst würde. Wird, wie im Rahmen der Zinsbuchsteuerung häufig üblich, das Risiko als Veränderung zum

Erwartungswert gemessen, verändert die Kappung auch das Risiko. Deshalb sollte der Value-at-Risk in der Gesamtbanksteuerung grundsätzlich nicht mit einer 0-Kappung berechnet werden.

Institute müssen allerdings die Frage beantworten, wie sie in ihrem internen Risikomanagement mit stark negativen Zinsen umgehen, die aus Zinsszenarien resultieren. Diese Frage stellt sich insbesondere, wenn Zinsszenarien für die Berechnung einer Risikoverteilung automatisch generiert werden, wie das bei der Historischen Simulation und der Monte-Carlo-Simulation der Fall ist. In der Praxis wird in solchen Fällen häufig eine Zinsuntergrenze von -100 bp, für kurze Geldmarktlaufzeiten auch von -150 bp, verwendet und mit volkswirtschaftlichen Überlegungen begründet.

GESCHÄFTSMODELLRISIKEN DURCH NIEDRIGZINSEN

Die anhaltende Niedrigzinsphase belastet insbesondere die Geschäftsmodelle derjenigen Institute, deren Ertrag sehr stark von Zinsüberschuss abhängt. Andreas Dombret, damals Mitglied des Vorstands der Deutschen Bundesbank, brachte das in einem Interview mit der SZ am 11. März 2015 auf den Punkt: „(...) Aber eine Bank muss nicht nur stabil, sondern auch nachhaltig profitabel sein. In diesem Punkt haben die deutschen Banken Nachholbedarf, was nicht zuletzt an ihrem Geschäftsmodell liegt: Deutsche Banken sind sehr abhängig vom Zinsüberschuss, was in der aktuellen Phase niedriger Zinsen auf die Erträge drückt.“ »



» Diese Problematik steht in engem Zusammenhang mit der SREP-Business-Model-Analyse, die sich auf die Tragfähigkeit des aktuellen und künftigen Geschäftsmodells bezogen auf einen (mindestens) dreijährigen Planungshorizont erstreckt.² Der Zinsüberschuss gerät zunehmend unter Druck, da die meisten Bankengruppen einen negativen Einlagenzins, zumindest aber einen negativen Spareinlagenzins (noch) ausschließen. Insbesondere verknappen sich die Margen im ganz überwiegend zinsvariablen Passivgeschäft, da sinkende Gleitzinsen nicht mehr an den Kunden weitergereicht werden können beziehungsweise sollen.

PRODUKTMODELLRISIKEN IN DER NIEDRIGZINSPHASE

Drei Beispiele verdeutlichen, dass die Niedrigzinsphase preispolitische Entscheidungen erschwert beziehungsweise einschränkt.

OPTIONSPREISMODELLRISIKO

In der Bankpraxis wird der Wert der eingebetteten Optionsrechte bei rationalem Ausübungsverhalten der Kunden anhand von Optionspreismodellen bestimmt.³ Letztere verwenden eine Verteilungsannahme

der zukünftigen Zinsentwicklung. Soweit Zinsänderungen mit einer log-Normalverteilung modelliert werden, wie dies im Black76-Modell und im Zinsstrukturmodell von Black-Derman-Toy (BDT-Modell) der Fall ist, können negative Renditen nicht im Modell abgebildet werden – sie sind für die Preisermittlung nicht mehr verwendbar. Insofern muss die Modellierung geändert – was beim Black76-Modell im Gegensatz zum BDT-Modell durch Umstellung auf die Normalverteilungsannahme möglich ist – oder ein alternatives Modell, zum Beispiel das Hull-White-Modell, genutzt werden. Insgesamt ergibt sich damit in der

	Heute	Jahr 1	Jahr 2
Restschuld	50.000,00 €	Tilgung: 25.000 p. a.	
Nominalzinssatz	2,00 %		
Wiederanlagerenditen (Coupons)		-0,75 %	-0,50 %
Abzinsungsrenditen (Zerorates)		-0,75 %	-0,5006 %
geplanter Cashflow		26.000,00 €	25.500,00 €
Kurswert	51.953,72 €		
Restschuld	-50.000,00 €		
Vorfälligkeitsentschädigung	1.953,72 €		

Abbildung 3: Vorfälligkeitsentschädigung und negative Zinsen

	Heute	Jahr 1	Jahr 2
Restschuld	50.000,00 €		
Nominalzinssatz	2,00 %		
Wiederanlagerenditen (Coupons)		0,00 %	0,00 %
Abzinsungsrenditen (Zerorates)		0,00 %	0,0000 %
geplanter Cashflow		26.000,00 €	25.500,00 €
Kurswert	51.500,00 €		
Restschuld	-50.000,00 €		
Vorfälligkeitsentschädigung	1.500,00 €		

Abbildung 4: Vorfälligkeitsentschädigung und Kappung negativer Zinsen



» Bei Aktivprodukten mit Zinsgleitklauseln darf nur dann eine Anpassung der Kundenkondition vorgenommen werden, wenn sich der Referenzsatz geändert hat. «

Praxis das Problem, dass ein wichtiges Bepreisungsmodell nicht beziehungsweise nur eingeschränkt funktioniert und Ersatzlösungen zum Teil beträchtliche Vorlaufzeiten benötigen, um in der Vor- und Nachkalkulation eingesetzt zu werden.

PRODUKTE MIT REFERENZSATZBINDUNG

Bei Aktivprodukten mit Zinsgleitklauseln darf nur dann eine Anpassung der Kundenkondition vorgenommen werden, wenn sich der Referenzsatz geändert hat. Der Darlehenszins könnte in Verträgen, die keine explizite „Nullzinsbremse“ beinhalten, infolge der Zinsgleitklausel

sogar negativ werden. Hierbei stellt sich die Frage, ob im folgenden Beispiel eine Kapung auf den Zinssatz 0 Prozent zulässig ist: Angenommen, bei Vertragsabschluss betrug der Referenzsatz, zum Beispiel der 3-Monats-EURIBOR, 0,5 Prozent und der Kundenaufschlag 1 Prozent, führte dies zu einem Vertragszins von 1,5 Prozent. Einige Perioden später soll der Referenzsatz -1,5 Prozent betragen, das heißt, der Kreditzins müsste auf -0,5 Prozent sinken. Kappt das Institut im Beispiel den Kreditzins bei 0 Prozent, führt dies zu einer „Margenausweitung“ der Bank. Diese könnte mit einem Rechtsrisiko verbunden sein, wenn bei einer anhaltenden Niedrigzinsphase mit negativen Zinsen

die Rechtsprechung bei Verträgen ohne „Nullzinsbremse“ eine Absenkung in den Negativbereich fordern sollte.

VORFÄLLIGKEITSENTSCHÄDIGUNG UND NEGATIVE ZINSEN

Dem Kurswertprinzip zufolge, das der Berechnung der Vorfälligkeitsentschädigung zugrunde liegt, müssen negative Zinsen zwingend bei der konkreten Berechnung berücksichtigt werden, da andernfalls die Schadensneutralität nicht gewahrt würde. Hierzu wird ein einfaches Beispiel betrachtet (vgl. Abbildung 3).

FAZIT

Die in diesem Artikel dargestellten Themenbereiche und Fallbeispiele zeigen, dass die Niedrigzinsphase zu zahlreichen neuen Fragestellungen in der Kalkulation und in der Banksteuerung geführt hat, mit denen sich die Institute auseinandersetzen müssen. Insbesondere gilt es, die Effekte der aufsichtlich geforderten Zinskappung zu beachten. Institute müssen entscheiden, in welchem Umfang eine Zinskappung auch in der internen Risikosteuerung angewendet werden soll.

Außerdem deckt die Niedrigzinsphase verschiedene Modellrisiken auf. Zum einen handelt es sich um Modellrisiken der verwendeten Bewertungsmodelle. Zum anderen beleuchtet der Artikel exemplarisch einige Modellrisiken, die in Bezug auf das Geschäftsmodell zutage treten und insbesondere bei einer lang anhaltenden Niedrigzinsphase schlagend werden können. ■

Ansprechpartner:



Prof. Dr. Konrad Wimmer
Executive Partner, Business Consulting
konrad.wimmer@msg-gillardon.de

- 1 Vgl. ausführlich hierzu Wimmer: Banksteuerung in der Niedrigzinsphase – greifen die Steuerungsmodelle noch?, in: Niedrigzinsen, hrsg. von Erich R. Utz, Stuttgart 2016, S. 171-185.
- 2 Vgl. Alfes/Wimmer: Ergebnisse der Niedrigzinsumfrage: Licht und Schatten bei den deutschen Banken, in: msgGillardon News 03/2017, S. 4-9.
- 3 Zu einer ausführlichen Analyse vgl. z. B. Bill, S: Implizite Optionen im Retailbanking und empirisches Kundenverhalten, in: Wertorientierte Vertriebssteuerung in Banken und Sparkassen, hrsg. von Wimmer, K., 3. Aufl., Heidelberg 2010, S. 316-336.