

Effektivzins und Marge im Passivgeschäft

Holger Benke

Haben die Banken im Passivgeschäft bereits alle Ertragspotentiale ausgeschöpft? Bietet die traditionelle Produktpalette des Massengeschäftes überhaupt Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten, die über das bloße Verändern von Nominalzinssätzen hinausgehen, oder sind die Banken im Passivgeschäft buchstäblich zur Passivität verurteilt? Der Autor analysiert Effektivzins- und Margeneffekte anhand von praktischen Beispielen und plädiert für eine margenbewußtere Produkt- und Geschäftspolitik in der jeweiligen Zinssituation.

Während die Kreditinstitute im Aktivgeschäft seit jeher bemüht waren, durch die Gestaltung von Aus- und Rückzahlungsmodalitäten (z. B. Disagio, unterjährige Zinszahlungen, verspätete Tilgungsanrechnungen) Effektivzins- und damit Margeneffekte zu erzielen, wurde das Passivgeschäft in dieser Hinsicht völlig vernachlässigt. Wer denkt schon über den Effektivzins einer 3prozentigen Spareinlage nach, solange sich Passivmargen von 4 oder 5 Prozent erzielen lassen?

Obwohl der Wettbewerb auch im Passivgeschäft zunimmt, denken und handeln die Marktteilnehmer fast ausschließlich in Nominalkonditionen. Eine Ausnahme bildet lediglich das Wertpapiergeschäft, das aufgrund seiner Zwitterstellung als Instrument zur Geldbeschaffung und Geldanlage (»Kreditersatz«) seit jeher unter Effektivzinsaspekten betrachtet wurde.

Ferner ist es üblich, viele Sparprodukte über das klassische Sparkonto abzuwickeln, woraus Effektivzinseffekte zu Lasten der Kreditinstitute entstehen, die entweder nicht erkannt oder für unerheblich gehalten werden.

Auch in der Literatur fand das Thema bisher kaum Beachtung. R. Flechsig schlug zwar bereits 1982, als die Marktzinsmethode noch in den Kinderschuhen steckte, eine »Bewertung nach dem Opportunitätserlösprinzip« vor, wandte sich dann aber in erster Linie der Kalkulation von Bedarfsmargen zu.¹

Die folgenden Beispiele basieren auf dem Konzept der modernen Marktzinsmethode.² Alleiniger Maßstab für den Erfolgsbeitrag eines Passivproduktes ist die laufzeit- und strukturkongruente, risikolose Gegenanlage am inländischen Geld- oder Kapitalmarkt zu den dort herrschenden Zinssätzen (Bewertungszinssätze).

Geld/Brief-Problematik

Die Meßplatte für das Passivgeschäft wird also aus den Marktsätzen auf der Gegenseite der Bilanz und nicht – wie im theoretischen Grundmodell der Marktzinsmethode – aus der Opportunität auf der gleichen Bilanzseite abgeleitet.³ Faßt man jedes nicht von der Zentraldisposition ausgelöste Neugeschäft a priori als Störung eines zuvor herrschenden dispositiven Optimums auf (wie immer dieses definiert sein mag), so kann dieses Optimum nur durch Reaktionen der Zentraldisposition auf der Gegenseite der Bilanz wiederhergestellt werden. Da es an den Märkten üblich ist, unterschiedliche Preise für Geldaufnahmen und -anlagen zu quotieren, wurde in allen Berechnungen eine Geld/Brief-Spanne von 0,05 Prozent berücksichtigt.

Die Geld/Brief-Spanne ist für jedes Kreditinstitut und jede Laufzeit individuell zu bestimmen; entscheidend ist neben der jeweiligen Marktsituation die Marktpräsenz und das Standing des Instituts am Markt. Während die Spanne bei großen Banken mit globaler Marktpräsenz im Durchschnitt aller abgeschlossenen Geschäfte nur 0,02 bis 0,05 Prozent betragen dürfte, müssen Sparkassen oder Kreditgenossenschaften, die bei Anlagen und Refinanzierungen auf Zentralinstitute angewiesen sind, u. U. mit 0,2 bis 0,3 Prozent kalkulieren.

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, die Geld/Brief-Spanne mit Blick auf die jeweilige Dispositionsstrategie in einzelnen Laufzeiten zu gestalten, um bestimmte Steuerungsimpulse für das Aktiv- und Passivgeschäft zu geben (Engpaßorientierung).

Beabsichtigt die Zentraldisposition z. B. aus strategischen Gründen die Aufnahme von 2-Jahres-Geld, um eine erwartete Hochzinsphase zu überbrücken, so könnte sie für eine begrenzte Zeit den Geldsatz (als Meß-

latte für das Passivgeschäft) auf das Niveau des jeweiligen Briefsatzes anheben. Sie erhöht damit die Marge der Passivprodukte in der gesuchten Laufzeit und eröffnet den produktverantwortlichen Stellen die Möglichkeit zu Preisgeständnissen am Markt.

Diese Maßnahme bezieht ihre Rechtfertigung aus der Tatsache, daß die Zentraldisposition am Geld- bzw. Kapitalmarkt ebenfalls den Briefsatz zahlen müßte, wenn sie dort gezielt 2-Jahres-Geld nachfragen würde. Warum sollten die eigenen Passivbereiche für die beschafften Mittel schlechtere Sätze erhalten, als die Zentraldisposition am Geld- bzw. Kapitalmarkt ohnehin zahlen müßte?

Vergleichbare Strategien können bei chronischen Engpässen in bestimmten Laufzeitbereichen verfolgt werden. Die bewußte Gestaltung von Geld/Brief-Sätzen sollte jedoch mit einer gewissen Vorsicht betrieben werden, da man sich damit vom eigentlichen Marktzins entfernt und in die Gefahr begibt, die Bewertungszinssätze willkürlich festzulegen.

Produkte mit festem und variablem Ablauf

Bei der Ermittlung von Bewertungszinssätzen ist zu unterscheiden zwischen Produkten mit feststehendem Ablauf und fester Verzinsung (z. B. Termingelder, Sparbriefe) und solchen mit nicht feststehendem Ablauf und variabler Verzinsung (z. B. Spareinlagen, Kontokorrentguthaben), für die ein fiktiver Ablauf festgelegt werden muß.⁴

Mit der Festlegung von Ablauffiktionen wird eine Entscheidung über die Finanzierungswertigkeit der Einlagen und damit über die Höhe der Erfolgsbeiträge getroffen. So ist die Passivmarge einer Spareinlage bei der Ablauffiktion » $\frac{1}{3}$ kurzfristig, $\frac{1}{3}$ mittelfri-

stig, $\frac{1}{3}$ langfristig« niedriger als bei der Fiktion »10 Prozent kurzfristig, 90 Prozent langfristig« (normale Zinsstruktur unterstellt). Es ist deshalb wichtig, daß die Ablauffiktionen von allen Beteiligten (Marktteilungen, Zentraldisposition, Geschäftsleitung) gemeinsam erarbeitet und akzeptiert werden.

Da im Ergebnis für alle Produkte ein fester Ablauf zu unterstellen ist, haben die nachfolgenden Beispiele generelle Gültigkeit.

Welche Effektivzinsmethode?

Für die Marge ist neben dem Bewertungszins der Effektivzins des Produktes entscheidend. Es kommt also darauf an, eine adäquate Effektivzinsdefinition zu finden. Von den bekannten Methoden (PAngV, Braeß, Moosmüller, AIBD) erscheint nur die AIBD-Methode geeignet.

Dazu ein Beispiel: Wird ein Termingeld für 1 Monat (30/360 Tage) zu 7 Prozent angelegt, so beträgt der Effektivzins nach PAngV ebenfalls 7 Prozent, nach AIBD dagegen 7,23 Prozent. AIBD berücksichtigt die unterjährige Zinsgutschrift, die es dem Anleger ermöglicht, durch 12malige Prolongation zum gleichen Nominalzins eine p. a.-Verzinsung von 7,23 Prozent zu erzielen (Zinseszinsseffekt). Dieses Modell ist realistisch, es entspricht den praktischen Gegebenheiten.

Bei einem Termingeld über 3 Monate beträgt der AIBD-Satz 7,19 Prozent (PAngV wiederum 7 Prozent), bei 6 Monaten 7,12 Prozent (PAngV auch hier 7 Prozent).

Da die Preisangabenverordnung nur auf bestimmte Kreditgeschäfte, nicht aber auf Einlagengeschäfte anzuwenden ist, spräche übrigens nichts dagegen, den jeweiligen AIBD-Satz

bei der Ansprache des Kunden werbewirksam herauszustellen, zumal die Zinsdefinition nach AIBD voraussichtlich bis spätestens 1995 in ganz Europa einheitlich Anwendung finden wird. Die entsprechenden Beschlüsse wurden auf EG-Ebene bereits gefaßt.

Verzinsliche Sparbriefe

Das Prinzip der strukturkongruenten Mittelverwendung soll zunächst an einem einfachen Beispiel dargestellt werden. Abbildung 1 zeigt in der ersten Zeile den Zahlungsstrom eines verzinslichen Sparbriefes mit 7 Prozent Nominal- und Effektivzins.

In den Beispielrechnungen wird von zwei Zinsszenarien (»normal« und »invers«) ausgegangen:

	normal		invers	
	Geld in %	Brief in %	Geld in %	Brief in %
bis 1 Jahr	5,95	6,00	7,95	8,00
2 Jahre	6,45	6,50	7,45	7,50
3 Jahre	6,95	7,00	6,95	7,00
4 Jahre	7,45	7,50	6,45	6,50
5 Jahre	7,95	8,00	5,95	6,00

Mit der strukturkongruenten Anlage/Refinanzierung wird eine zinsänderungsrisikofreie Disposition des gesamten Zahlungsstromes aus der Einlage (Sparbrief) sichergestellt.

Die Bank erhält einen Betrag von 100 000 DM; sie hat dafür jährlich 7000 DM Zinsen und am Ende des 5. Jahres 107 000 DM (Kapital + Zinsen) zurückzahlen. Um die Auszahlungsverpflichtung im 5. Jahr bereits heute in voller Höhe abzudecken, legt sie – bei normaler Zinsstruktur – einen Betrag von 99 119,96 DM zum 5-Jahres-Geldsatz (7,95 Prozent) an. Daraus resultieren laufende Zinserträge in Höhe von 7880,04 DM. Am Ende des 5. Jahres fließt neben dem Zinsertrag auch das angelegte Kapital zurück, insgesamt also die benötigten 107 000 DM.

Am Ende des 4. Jahres hat die Bank dem Käufer des Sparbriefes Zinsen in Höhe von 7000 DM auszuzahlen. Dagegen steht ein Zinsertrag von 7880,04 DM aus der getätigten Anlage. Es entsteht ein Cash Flow-Überschuß von 880,04 DM. Dieser Überschuß wird bereits am Konditionierungstag zinsänderungsrisikofrei disponiert, indem die Bank eine Auszahlungsverpflichtung zum Ende des 4. Jahres kreiert. Sie nimmt 818,64 DM zum 4-Jahres-Briefsatz von 7,5 Prozent auf und hat dafür jährlich 61,40 DM Zinsen zu zahlen. Am Ende des 4. Jahres werden 818,64 DM zzgl. 61,40 DM Zinsen, insgesamt also 880,04 DM zur Rückzahlung fällig.

Nach gleichem Muster werden auch die Cash Flow-Differenzen am Ende des 3., 2. und 1. Jahres glattgestellt.

Am Konditionierungstag steht der Margenbarwert in Höhe von 3859,87 DM als Kassenüberschuß zur Verfügung. Will die Bank die Margenwerte verteilt über die gesamte Laufzeit anfallen lassen, so kann sie nach eigenem Ermessen Teilbeträge in die gewünschten Laufzeiten hinein anlegen.

Der Bewertungszins errechnet sich als interner Zinsfuß aus den Cash Flows der strukturkongruenten Anlage/Refinanzierungen:

$$\sum \text{Barwerte der Anlagen/Ref.} = \sum \text{der mit dem Bewertungszins abgezinsten Cash Flows}$$

$$96\ 140,13 = \frac{7000}{q} + \frac{7000}{q^2} + \frac{7000}{q^3} + \frac{7000}{q^4} + \frac{107\ 000}{q^5}$$

$$q = 1,07966$$

$$p = 7,966\%$$

Der Bewertungszins beträgt rd. 7,97 Prozent und liegt damit nur geringfügig über dem 5-Jahres-Geldsatz von 7,95 Prozent, der sich bei kapitalkongruenter Anlage ergeben würde. Die Passivmarge (= Zinskonditionenbeitrag aus dem Sparbrief) beträgt 0,97 Prozent.

Abbildung 1: Zahlungsstrom eines 7prozentigen verzinslichen Sparbriefes und strukturkongruente Anlage/Refinanzierung

	0	1	2	3	4	5	Jahre
+ 100 000,-							
% 99 119,96*	% 7 000,00	% 7 000,00	% 7 000,00	% 7 000,00	% 7 000,00	% 107 000,00	
	+ 7 880,04	+ 7 880,04	+ 7 880,04	+ 7 880,04	+ 7 880,04	+ 107 000,00	
+ 818,64*	% 61,40	% 61,40	% 61,40	% 61,40	+ 880,04	-,-	
+ 765,08*	% 53,56	% 53,56	% 53,56	+ 818,64	% 880,04	-,-	
+ 718,39*	% 46,70	+ 765,08	% 765,08	-,-	-,-	-,-	
+ 677,72*	+ 718,39	% 718,39	-,-	-,-	-,-	-,-	
+ 3 859,87	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-	

* Strukturkongruente Anlage (%) bzw. Refinanzierung (+)

Abgezinsten Sparbriefe

Bei abgezinsten Sparbriefen (Zero-Bond) wirken sich die Effekte der strukturkongruenten Disposition besonders stark auf den Bewertungszins aus (vgl. Abbildung 2).

Um eine zinsänderungsrisikofreie Mittelverwendung zu erreichen, werden 92 635,48 DM für 5 Jahre zum Kapitalmarkt-Geldsatz von 7,95 Prozent angelegt. Daraus resultieren Zinserträge von 7364,52 DM p. a. und eine Aktivfälligkeit von 100 000 DM (Kapital + Zinsen) am Ende des 5. Jahres.

Am Ende des 4. Jahres entsteht ein Cash Flow-Überschuß, der bereits am Konditionierungstag durch eine Refinanzierung von 6850,72 DM zum Kapitalmarkt-Briefsatz von 7,5 Prozent ausgeglichen wird. Nach gleichem Muster werden auch die Cash Flow-Überschüsse per Ende des 3., 2. und 1. Jahres disponiert.

Am Konditionierungstag ergibt sich ein Margenbarwert von 3599,65 DM.

Der Bewertungszins für den abgezinsten Sparbrief läßt sich auch hier aus den Cash Flows für die vorgenommenen Geldanlage (5 Jahre) und die aufgenommenen Refinanzierungsmittel (1 bis 4 Jahre) errechnen. Er beträgt

8,11 Prozent und liegt damit um 0,16 Prozent über dem 5-Jahres-Geldsatz. Die Passivmarge beträgt 1,11 Prozent. Im Vergleich zum verzinslichen Sparbrief (Marge 0,97 Prozent) ist also eine Margensteigerung um 0,14 Prozent festzustellen. Dieser Anstieg resultiert aus den erforderlichen Zwischenrefinanzierungen, die bei der vorliegenden normalen Zinsstruktur zu attraktiven Sätzen zwischen 6 und 7,5 Prozent vorgenommen werden, während die Anlage im 5-Jahresbereich zu 7,95 Prozent erfolgt.

Bei inverser Zinsstruktur ergibt sich ein gegenläufiger Effekt. Da die erforderlichen Zwischenrefinanzierungen zu Sätzen von 8 bzw. 7,5, 7 und 6,5 Prozent vorzunehmen sind, während die Anlage im 5-Jahresbereich nur 5,95 Prozent erbringt, entstehen aus der zinsänderungsrisikofreien Disposition Verluste. Ein 5prozentiger abgezinsten Sparbrief hat demnach bei inverser Zinsstruktur nur einen Bewertungszins von 5,82 Prozent und eine Passivmarge von 0,82 Prozent.

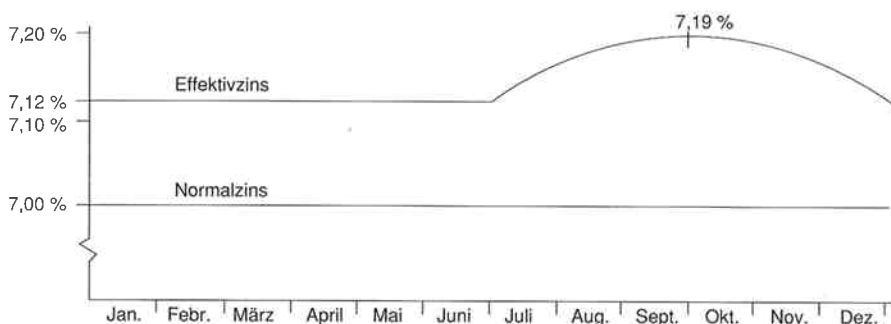
Soll diese Erkenntnis in geschäftspolitisches Handeln umgesetzt werden, so folgt daraus eine einfache Regel: Bei normaler Zinsstruktur sollten vorzugsweise abgezinsten Sparbriefe angeboten werden, bei inverser Zinsstruktur ist die verzinsliche Form vor-

Abbildung 2: Zahlungsstrom eines 7prozentigen abgezinsten Sparbriefs und strukturkongruente Anlage/Refinanzierung

	0	1	2	3	4	5	Jahre
+ 71 298,62							
% 92 635,46*							
		+ 7 364,52	+ 7 364,52	+ 7 364,52	+ 7 364,52		
+ 6 850,72*		% 513,80	% 513,80	% 513,80	+ 7 364,52		
					% 7 364,52		
+ 6 402,54*		% 448,18	% 448,18	+ 6 850,72			
				% 6 850,72			
+ 6 011,77*		% 390,77	+ 6 402,54				
			% 6 402,54				
+ 5 671,48*		+ 6 011,77					
		% 6 011,77					
+ 3 599,65							
						% 100 000,00	
						+ 100 000,00	

* Strukturkongruente Anlage (%) bzw. Refinanzierung (+)

Abbildung 3: Effektivzins einer 6monatigen Anlage auf dem Sparkonto in Abhängigkeit vom Abschlußdatum



zuziehen (gleicher Effektivzins vorausgesetzt).

In der Argumentation für den abgezinsten Sparbrief kann der »durchschnittliche Wertzuwachs p. a.« herausgestellt werden (beim 7prozentigen Sparbrief: Wertzuwachs in 5 Jahren 40,25 Prozent, vgl. Abbildung 2, ergibt 8,05 Prozent p. a.). Diese Kennzahl ist zwar finanzmathematisch unbrauchbar, aus Sicht des Kunden jedoch attraktiv und leicht nachvollziehbar.

Für die abgezinsten Form spricht ferner, daß die Zinsen jeweils zum Effektivzins wiederangelegt werden – ein

Argument, das gerade bei hohem Zinsniveau für den Kunden zählt. Entgegen einem weit verbreiteten Irrtum entstehen der Bank daraus bei strukturkongruenter Anlage keine Nachteile.

Gegen den abgezinsten Sparbrief könnte eingewendet werden, daß es aus Sicht der Bank noch interessanter wäre, die verzinsliche Form abzusetzen und die Zingutschriften auf ein Sparkonto mit gesetzlicher Kündigungsfrist zu leiten.

Die Kalkulation dieser Variante ist allerdings problematisch: So wäre eine Annahme über die Entwicklung des

Spareckzinses und des Mindestreservesatzes zu treffen. Ferner müßte das Sparkonto unabhängig von dem Sparbrief strukturkongruent bewertet werden (soll als Bewertungszins der generell für Spareinlagen gültige Satz oder ein spezieller gewählt werden?). Schließlich wäre unsicher, ob der Kunde nicht doch vorzeitig über die Zinsen verfügt, wodurch die Vorkalkulation durchkreuzt würde. Insgesamt wäre diese Variante also ein Versuch mit ungewissem Ausgang.

Kurzfristige Sondersparformen

Das klassische Sparkonto hat nach wie vor eine zentrale Bedeutung für viele Passivprodukte. Auch die immer stärker beachteten Sondersparformen mit kurzen Laufzeiten werden zu meist über Sparkonten abgewickelt.⁵ Dazu ein praktisches Beispiel, das in der Realität durchaus in ähnlicher Form anzutreffen ist:

Eine Bank bietet ihrer Kundschaft Sonderzinsvereinbarungen für 6 Monate auf Sparkonten mit gesetzlicher Kündigungsfrist. Der Zinssatz liegt um 4 Prozent über dem jeweiligen Spareckzins (z. Z. 3 Prozent). Ein Muster-Kunde kündigt seine Einlage 3 Monate nach Abschluß der Sonderzinsvereinbarung zum Ende des 6. Monats.

Folgende Aspekte dieses Geschäftes sind beachtenswert:

1. Der Kunde hat die Möglichkeit, das Konto nach 6 Monaten abrechnen zu lassen und den Erlös erneut für 6 Monate anzulegen. Dieser Effekt drückt sich in einem AIBD-Effektivzins von 7,12 Prozent aus (vgl. Abbildung 3).
2. Bei Vertragsabschlüssen nach dem 30. Juni besteht die Einlage über den Zinstermin 31. Dezember

hinaus, d. h. die Zinsen werden per Jahresresultimo gutgeschrieben und mitverzinst. Im ungünstigsten Fall (aus Sicht der Bank) steigt der Effektivzins bis auf 7,19 Prozent.

3. Durch die Koppelung an den Spareckzins ist das Produkt nicht zinsänderungsrisikofrei disponierbar, da der Zahlungsstrom am Konditionierungstag nicht definitiv feststeht; es unterliegt einem erheblichen Margenänderungsrisiko.

Um das Beispiel auf die Spitze zu treiben: Wird die Einlage am 30. September begründet und steigt der Spareckzins Ende Oktober um 0,25 Prozent, so steht die Einlage im Ergebnis mit 7,41 Prozent ein!

Die Effektivzinseffekte treten in der beschriebenen Form nur auf, wenn die Einlage nach Ablauf der Zinsbindungsfrist abgerechnet wird. Bei mehrmaliger Prolongation werden die Effekte mit zunehmender Gesamtlaufrzeit verwässert. Dies sollte in der Akquisition und bei der Konzipierung neuer Produkte berücksichtigt werden. Wenn abzusehen ist, daß eine Einlage laufend prolongiert wird, kann der »AIBD-Effekt« durch eine Anlage auf dem Sparkonto weitgehend vermieden werden, während er sich beim Termingeldkonto zwangsläufig einstellt.

Berücksichtigung der Mindestreserve

Wird dagegen nur eine Einmalanlage erwartet, so kann sich der Effektivzins bei Anlage auf dem Sparkonto wie unter 2. beschrieben deutlich erhöhen. In diesem Fall wäre im Prinzip ein Termingeldkonto vorzuziehen, wobei allerdings die höhere Mindestreservebelastung – solange die Mindestreserve noch existiert – den Vorteil des Termingeldkontos wieder wettmacht.

Die Mindestreserve könnte entweder

- (1) beim Effektivzins oder
- (2) beim Bewertungszins des jeweiligen Geschäfts

berücksichtigt werden. H. Schierenbeck kommt zu dem Ergebnis, daß »... beide Methoden grundsätzlich nicht gleichwertig sind ...«. Nur bei einer Korrektur des Bewertungszinses lasse sich ein richtiger Zinskonditionenbeitrag ermitteln.

Die folgende Modellrechnung zeigt, daß diese These nicht zutreffend ist:

Einlagenzins:	7%
MR-Satz/Spareinlagen:	4,15 % (Stand 31. Dezember 1990)
Bewertungszins:	8% (Geld = Brief)
Einlagenvolumen:	100 000 DM

Zu (1)
 korrigierter Einlagenzins = $\frac{7\%}{1 - 0,0415} = 7,30308\%$
 Margenendwert = $(8\% - 7,30308\%) \times 95\ 850 = 668$

Zu (2)
 korrigierter Bewertungszins = $8\% \times (1 - 0,0415) = 7,668\%$
 Margenendwert = $(7,668\% - 7\%) \times 100\ 000 = 668$

Es ist zu beachten, daß sich bei Methode (1) die Kapitalbasis auf 95 850 DM verändert hat (dies wurde im Beispiel von Schierenbeck übersehen).

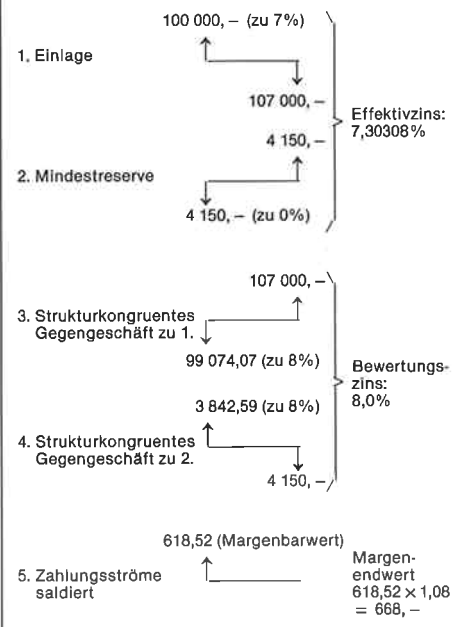
Zur Veranschaulichung sind die Zahlungsströme in Abbildung 4 dargestellt.

Auch hieraus wird deutlich, daß beide Methoden zum gleichen Ergebnis (= Margenendwert) führen. Im Gegensatz zu den Schlußfolgerungen von Schierenbeck ist jedoch eindeutig die Methode (1) zu bevorzugen, da nur hier die Marge als Barwert entnommen werden kann (zentrale Konditionierungsprämisse!).

Überträgt man die Überlegungen zur Berücksichtigung der Mindestreserve auf das Beispiel der 6monatigen Anlage auf dem Sparkonto (7 Prozent Nominalzins, Effektivzins ohne Min-

Abbildung 4: Berücksichtigung der Mindestreserve im Zahlungsstrom

a) Methode (1)



b) Methode (2)

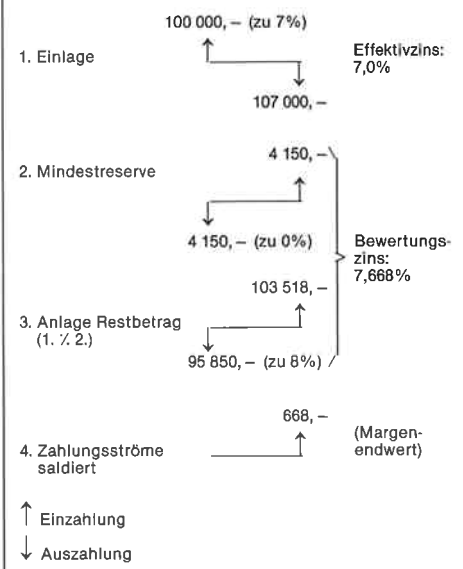
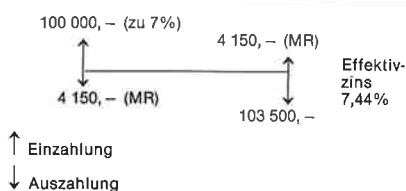


Abbildung 5: Zahlungsstrom einer Spareinlage – Laufzeit 1. 1. – 1. 7., unter Berücksichtigung der Mindestreserve –



destreserve: 7,12 Prozent), so ergibt sich der Zahlungsstrom gemäß Abbildung 5.

Die Marge beträgt bei einem Effektivzins von 7,44 Prozent und einem Anlagezins von 8,11 Prozent (nominal 8 Prozent \cdot 0,05 Prozent Geld/Briefspanne) 0,67 Prozent.

Langfristige Sondersparformen

Zu den Sondersparformen zählt auch das sog. Zuwachssparen oder verwandte, dem Bundesschatzbrieffachempfundene Formen, also langfristige Spareinlagen mit steigendem Zins oder einmaliger Bonuszahlung am Ende der Laufzeit. Aus Sicht des Kunden wird es oft gleichgültig sein, ob die angebotene Zinsstaffel einen flachen oder steilen Verlauf hat (vgl. Abbildung 6, Modell I und II). Der »einfache Durchschnittszins« beträgt in beiden Fällen 6 Prozent.

Unterstellt man laufende Zinsausschüttung, so ergeben sich jedoch höchst unterschiedliche Effektivzinsätze. Bei strukturkongruenter Anlage von 100 000 DM beträgt der Unterschied im Margenbarwert immerhin 1139,71 DM.

Eine steile Zinsstruktur hat darüber hinaus den Vorteil, daß die Neigung

Abbildung 6: Effektivzins, Marge und Margenbarwert beim Produkt Zuwachssparen

Zinsstruktur am Kapitalmarkt von 1 – 5 Jahren (Briefsätze)	normal 6, 6½, 7, 7½, 8%	invers 8, 7½, 7, 6½, 6%		
Produkt Zuwachssparen	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV
Zinsstaffel (1. – 5. Jahr)	flach 5½, 5¾, 6, 6¼, 6½%	steil 2½, 4, 5½, 7½, 10½%	flach 3½, 3¾, 4, 4¼, 4½%	steil 2, 2½, 3½, 5, 7%
einfacher Durchschnittszins	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%
Effektivzins bei Zinsausschüttung	5,97%	5,78%	3,98%	3,90%
Marge bei strukturkongruenter Anlage*	2,02%	2,23%	1,93%	1,99%
Margenbarwert bei Anlage von 100 000,- DM	8 089,93 DM	9 229,64 DM	8 184,97 DM	8 595,94 DM
Effektivzins bei Zinsakkumulation (Zero-Bond)	6,00%	5,96%	4,00%	3,98%
Marge bei strukturkongruenter Anlage*/ Refinanzierung	2,12%	2,15%	1,82%	1,84%
Margenbarwert bei Anlage von 100 000,- DM	9 406,03 DM	9 559,61 DM	8 323,15 DM	8 389,99 DM

* Anlagen erfolgen zu Briefsätzen \cdot 0,05%

der Kundschaft zu vorzeitigen Abhebungen sehr gering ist. Kommen dennoch Abhebungen vor, so ergibt sich aus der Zinsstruktur eine »eingebaute Vorfälligkeitsentschädigung« für die Bank.

In der Praxis hat sich gezeigt, daß weniger als 10 Prozent der Einleger über die jährlich gutgeschriebenen Zinsen verfügen. De facto handelt es sich also bei der Mehrzahl aller Verträge um Zero-Bonds. Die daraus resultierenden Margeneffekte sind in der Tabelle dargestellt. (Die höheren Margenbarwerte trotz niedrigerer Prozent-Margen erklären sich aus dem höheren Durchschnittskapital bei Zinsakkumulation.)

Betrachtet man die Varianten der Modelle III und IV (inverse Zinsstruktur), so bestätigen sich die weiter oben getroffenen Aussagen über verzinsliche

und abgezinsten Sparbriefe. Bei inverser Zinsstruktur sind die Varianten mit Zinsausschüttung eindeutig vorzuziehen.

Spitzenreiter ist das Modell II bei Zinsausschüttung. Dies erscheint auf den ersten Blick paradox; müßte nicht das beste Ergebnis zu erzielen sein, wenn die Zinsen laufend mit angelegt werden? Wie aus der Tabelle ersichtlich, wird der Vorteil aus der steilen Zinsstruktur durch die Zinsakkumulation verwässert. Die Marge sinkt im Modell II um 0,08 Prozent, im Modell IV sogar um 0,15 Prozent (und dies bei wesentlich niedrigerer Ausgangsbasis!).

Das verständliche Bestreben, die Zinsgutschriften im Hause zu halten, sollte also auf andere Weise realisiert werden, z. B. – wie weiter oben bereits erwähnt – durch automatische

Gutschrift auf ein Sparkonto mit gesetzlicher Kündigungsfrist. Die oben diskutierten Probleme einer Gesamtkalkulation beider Konten sind hier nicht relevant, weil das Modell II ohnehin den anderen überlegen ist.

Ratensparverträge

Wendet man das Prinzip der Strukturkongruenz auf Ratensparverträge an, so hat die Zinsstruktur ganz erhebliche Einflüsse auf die erzielbare Passivmarge.

Beispiel:	
Laufzeit:	3 volle Kalenderjahre
mtl. Rate:	100 DM nachschüssig
Nominalzins:	6%
Effektivzins:	6,02% (bei Zinsakkumulation)
Endwert:	3925,38 DM

Zur Vermeidung von Zinsänderungsrisiken sind am Konditionierungstag sowohl bei normaler als auch bei inverser Zinsstruktur 3576,79 DM zum 3-Jahres-Geldsatz von 6,95 Prozent anzulegen ($3576,79 \text{ DM} \times 1,0695 + 100 \text{ DM} = \text{Endwert von } 3925,38 \text{ DM}$). Da die hierzu erforderlichen Mittel erst sukzessive vom Kunden angespart werden, müssen sie durch insgesamt 35 Refinanzierungen bereits am Konditionierungstag vorfinanziert werden.

Bei normaler Zinsstruktur liegen die Sätze für die aufzunehmenden Refinanzierungsmittel deutlich unter 6,95 Prozent (im Kalkulationsmodell wurde zwischen den vollen Jahren linear interpoliert), wodurch der Bewertungszins (= interner Zins der strukturkongruenten Anlage/Refinanzierung) auf 7,46 Prozent ansteigt. Die Marge beträgt 1,44 Prozent.

Im Falle der inversen Zinsstruktur müssen die Refinanzierungen zu steigenden Sätzen vorgenommen werden. Der Bewertungszins geht auf 6,33 Prozent zurück, die Marge sinkt auf 0,31 Prozent.

Wenngleich es sich hier um ein extremes Beispiel handelt, lassen sich auch daraus eindeutige Schlüsse auf geschäftspolitische Entscheidungen in der jeweiligen Zinssituation ableiten.

Gegen das Konzept der Strukturkongruenz wird gelegentlich eingewendet, die erforderlichen Refinanzierungen/Anlagen ließen sich in der Praxis nicht realisieren, vor allem bei einer Vielzahl unterjähriger Zahlungstermine.

Dieser Einwand wäre berechtigt, wenn ein Kreditinstitut nur dieses eine Geschäft abschließen würde und obendrein das Zinsänderungsrisiko an der Null-Linie steuern wollte. Beides ist jedoch in der Praxis nicht anzutreffen.

Strukturkongruenz in der Praxis realisierbar?

Aus der Vielzahl aller vorkommenden Zahlungen entstehen zwangsläufig in allen Laufzeiten Aktiv- oder Passivfälligkeitenüberschüsse. Dies ist kein neues Problem und schon gar kein Problem der strukturkongruenten Refinanzierung/Anlage. In der Praxis des Bankgeschäftes mischen, addieren oder kompensieren sich Tausende von Zahlungsströmen, die sich aus der Gesamtschau einer Ablaufbilanz entsprechend den Zinserwartungen der Zentraldisposition steuern lassen.

Ferner ist zu berücksichtigen, daß kaum ein Kreditinstitut anstrebt, das Zinsänderungsrisiko und damit die Zinsänderungschance auf Null zu stellen. Die aus der Strukturkongruenz resultierenden Salden können also im Rahmen der Gesamtstrategie durchaus willkommen sein. Auch »krumme« Laufzeiten sind kein Problem, zumal jede »glatte« Laufzeit, in

der die Bank bewußt eine Inkongruenz eingeht, durch Zeitablauf automatisch zu einer »krummen« Laufzeit wird.

Ungenutzte Ertragspotentiale

Wie bereits erwähnt, haben die Begriffe Effektivzins und Marge bisher kaum Eingang in das Vokabular des Passivgeschäfts gefunden. Nachdem viele Banken die Bedeutung des Privatkunden erkannt haben und eine aktive Vorwärtsstrategie verfolgen, ist die konsequente Übertragung der Effektivzins- und Margenkalküle aus dem Kreditgeschäft auf die Passivseite der Bilanz ein logischer zweiter Schritt. Hier liegen noch erhebliche Ertragspotentiale.

Sämtliche Berechnungen wurden durchgeführt mit dem PC-Programm MARZIPAN (c) 1989 by Gillardon Verlag GmbH, Bretten.

¹ Flechsig, Rolf: Die Kalkulation von Zinsobergrenzen im Passivgeschäft mit Nichtbanken, in: Die Bank 8/1982, S. 356ff.

² Vgl. Flesch, H. R./Plaskowski, F./Sievi, Chr. R.: Erfolgsquellensteuerung durch Effektivzinsen im Konzept der Wertsteuerung, in: Die Bank 8/1984, S. 357ff.

³ Zur Diskussion über das Opportunitäts- bzw. Gegenseitenkonzept vgl. Banken, Robert: Die Marktzinsmethode als Instrument der pretialen Lenkung in Kreditinstituten, Schriftenreihe des Instituts für Kreditwesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Band 35, Frankfurt 1987, S. 195ff.

⁴ Vgl. Benke, Holger/Flesch, Hans-Rudolf/Plaskowski, Friedrich: Steuerung des Zinsänderungsrisikos, in: Die Bank 8/1989, S. 433.

⁵ Einen Überblick über Entwicklung und Bedeutung der neueren Sparformen im Sparkassensektor gibt Heitmüller, Hans-Michael: Besondere Sparformen der Sparkassen entsprechen den Kundenwünschen, in: Handelsblatt vom 5. 12. 1989 (Sonderbeilage Kapitalanlagen), S. B2.

⁶ Schierenbeck, Henner: Ertragsorientiertes Bankmanagement, 2. Auflage, Wiesbaden 1987, S. 173ff.