

Jürgen Krumnow/Matthias Metz (Hrsg.)

Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik

C. E. Poeschel Verlag Stuttgart

Angaben zu den Herausgebern:

Dr. Jürgen Krumnow, Generalbevollmächtigter der Deutsche Bank AG, Frankfurt a. M.
Dr. Matthias Metz, Assistent von Dr. Klaus Mertin, Deutsche Bank AG, Frankfurt a. M.



CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik

Jürgen Krumnow; Matthias Metz (Hrsg.).

Stuttgart: Poeschel, 1987.

ISBN 3-7910-0422-0

NE: Krumnow, Jürgen [Hrsg.]

© J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung
und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH in Stuttgart 1987
Satz: Schwarz GmbH & Co. Computersatz, Stuttgart
Druck: Gutmann + Co., Heilbronn
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	VII
Vorwort	IX
Teil A: Rechnungslegung und Bilanzrecht	
<i>Wilfried Guth</i>	
Wandlungen im internationalen Bankgeschäft – eine Herausforderung für das dispositive Rechnungswesen	3
<i>Johann Heinrich von Stein/ Manfred Kirschner</i>	
Zum Problem der Berücksichtigung von bilanzunwirksamen Finanzinnovationen in der externen Rechnungslegung der Banken	13
<i>Otfried Fischer</i>	
Externe Analyse der Aktienbank – Erfolgsrechnungen	25
<i>Helmut Trötscher</i>	
Rechnungslegung und steuerliche Ergebnisabgrenzung der Auslandsniederlassungen deutscher Kreditinstitute	39
<i>Dieter Eisele</i>	
Grundgedanken zu einer inflationsbereinigten Rechnungslegung von Banken	57
<i>Bernt F. Fandré</i>	
Auswirkungen der EG-Bankbilanzrichtlinie (BBRL) auf die künftige Bankbilanz	77
<i>Axel Schütz</i>	
EG-(Bank-)Bilanzrichtlinie und Stille Reserven in Bankbilanzen	95
Teil B: Controlling und Führung	
<i>Dietrich Köllhofer</i>	
Planung im Leistungsbereich der Bank	111
<i>Jürgen Krumnow</i>	
Operatives Controlling im Bankkonzern	127
<i>Jürgen Hauschildt</i>	
Schaffung von Handlungsspielraum – durch Organisation und Controlling?	145
<i>Hans E. Büschgen</i>	
Controlling und Marketing	159
	XI

<i>Henner Schierenbeck</i> Bilanzstruktur-Management in Kreditinstituten	181
---	-----

Teil C: Verrechnungspreise und Informationssysteme

<i>Joachim Süchting</i> Verrechnungspreise im Bankbetrieb	199
--	-----

<i>Hans Günter Römhild</i> Interne Zinsverrechnung in Kreditinstituten	209
---	-----

<i>Wolfgang Leeb</i> Führungs-Informationssystem in Kreditinstituten	223
---	-----

<i>Jürgen Terrahe</i> Die Steuerung der Kundenstrategie ohne Kosteninformationen	239
---	-----

Teil D: Risikoerfassung und Risikobewältigung

<i>Karl-Heinz Berger</i> Möglichkeiten der Erfassung von Risiken im Bankbetrieb	251
--	-----

<i>Wolfgang Kuntze</i> Finanzinnovationen aus der Sicht der Bankenaufsicht	267
---	-----

<i>Claus Köhler</i> Internationale monetäre Märkte aus gesamtwirtschaftlicher und einzelwirtschaftlicher Sicht	277
---	-----

<i>Eberhard-Rainer Luckey</i> Bewertung von Länderrisiken in der Bankbilanz	287
--	-----

<i>Rosemarie Kolbeck</i> Geschäftspolitische Auswirkungen der Konsolidierungsvorschriften des Kreditwesengesetzes	297
--	-----

<i>Bernd Rudolph</i> Managementtechniken und Finanzierungsinstrumente zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken	317
--	-----

Person und Wirken von Dr. Klaus Mertin	333
--	-----

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Dr. Klaus Mertin	335
---	-----

Autorenverzeichnis	337
------------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	343
--------------------------------	-----

Teil D:

Risikoerfassung und Risikobewältigung

*Bernd Rudolph**

Managementtechniken und Finanzierungsinstrumente zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken

- A. Problemstellung
 - B. Portefeuillestrategien für festverzinsliche Wertpapiere
 - I. Passives Portefeuillemanagement
 - II. Aktives Portefeuillemanagement
 - C. Immunisierungsstrategien
 - I. Die Duration von Wertpapieranlagen
 - II. Die Anwendung von Immunisierungsstrategien
 - III. Das Konzept der Teilimmunisierung
 - IV. Ein Anlagebeispiel
 - V. Bedingte Immunisierungsstrategien
 - D. Finanzinnovationen zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken
 - I. Zinstermingeschäfte
 - II. Zinsoptionsgeschäfte
 - III. Zinsswaps
 - IV. Vergleichende Betrachtung
 - E. Ausblick
- Anmerkungen
- Literatur

* Prof. Dr. *Bernd Rudolph*, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Lehrstuhl für Kreditwirtschaft und Finanzierung, Frankfurt a. M.

A. Problemstellung

Als Reaktion auf die in den vergangenen Jahren erheblich gewachsenen Zinsänderungsrisiken haben sich Planungsverfahren und neue Finanzierungsinstrumente zur wirksamen Begrenzung dieser Risiken durchsetzen können. Die speziellen Anwendungsprobleme der Verfahren und Instrumente hängen auch davon ab, ob beispielsweise eine Privatperson, ein international arbeitendes Unternehmen oder eine Bank ihr Zinsänderungsrisiko begrenzen will. So erfordert z. B. die Anwendung der Verfahren und Instrumente zur Begrenzung der Zinsänderungsrisiken im Rahmen des Asset-Liability Management der Kreditinstitute die Berücksichtigung zusätzlicher Überlegungen, weil aufsichtsrechtliche Bestimmungen, langfristig gewachsene Kundenbeziehungen oder organisatorische Gegebenheiten die Zielvariablen und Restriktionen der Zinsänderungsrechnungen erheblich mit beeinflussen. Eine elementare Auseinandersetzung mit den Managementtechniken und Finanzinnovationen zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken setzt daher zweckmäßig an dem abstrakten Fall der Planung eines Portefeuilles festverzinslicher Wertpapiere an, das sich frei nach den Zielvorstellungen des Investors und ohne besondere Nebenbedingungen oder Interdependenzen mit anderen Planungsbereichen gestalten lässt.

Wir stellen im Abschnitt B. in einem Überblick zunächst die prinzipiell verfügbaren Strategien im Bereich der Portefeuilleplanung für Wertpapiere und eine sogenannte Immunisierungsstrategie vor, die das Zinsänderungsrisiko unter bestimmten Bedingungen vollkommen eliminieren kann. Im Abschnitt C. wird dann ein neuartiges Planungsverfahren vorgestellt, das es gestattet, bei einem fest begrenzten Risiko die am Markt sich bietenden Zinsänderungschancen wahrzunehmen. Schließlich werden im Abschnitt D. einige typische Finanzinnovationen vorgestellt, mit deren Hilfe die Portefeuillestrategien in eine konkrete Anlagepolitik umgesetzt werden können.

B. Portefeuillestrategien für festverzinsliche Wertpapiere

Prinzipiell lassen sich bei der Zusammenstellung festverzinslicher Wertpapiere zu einem Wertpapierportefeuille aktive und passive Strategien bzw. ein *aktives* und ein *passives Portefeuillemanagement* unterscheiden. [1]

Passive Portefeuillestrategien erfordern nur minimale Hypothesen über die zukünftige Marktzinsentwicklung und sind darüber hinaus für extrem risikoaverse Anleger konzipiert. Aktive Portefeuillestrategien verlangen dagegen konkrete Hypothesen über die zukünftige Zinsentwicklung, d. h. der Investor muß sich je nach der verwendeten Methode über die von ihm erwartete Veränderung des Zinsniveaus und der Zinsstruktur im Zeitablauf Gedanken machen. Aktive Portefeuillestrategien bieten auf dieser Informationsbasis aber auch größere Gewinnchancen als passive, weil sie nämlich für das vom Investor individuell vorgegebene Risikolimit ein Portefeuille zusammenstellen können, das bei den gegebenen Erwartungen und unter Beachtung der Risikobegrenzung den höchsten erreichbaren Erwartungswert der Portefeuillerendite bietet.

I. Passives Portefeuillemanagement

Zu den passiven (einfachen) Portefeuillestrategien rechnet man beispielsweise die *Buy-and-Hold-Strategien*, bei denen die erworbenen Wertpapiere grundsätzlich bis zur Fälligkeit im Portefeuille gehalten, d. h. also nicht vorzeitig liquidiert oder umgeschichtet werden. Die Vorteile einer solchen Strategie liegen auf der Hand. Der Investor vertraut der Informationseffizienz des Kapitalmarktes und geht somit davon aus, daß der Kurswert der am Markt verfügbaren Rentenwerte alle Informationen der Marktteilnehmer über die zukünftige Zinsentwicklung widerspiegelt. Kursänderungen sind entsprechend der Effizienzthese rein zufällig und können daher vom Investor nicht antizipiert und daher auch nicht ausgenutzt werden, um systematisch Umschichtungsgewinne zu erzielen. Der Investor verzichtet daher auf solche Portefeuilleumschichtungen und begrenzt mit einer solchen Politik darüber hinaus auch noch sehr wirksam die Transaktionskosten.

Auch wenn man die Informationseffizienz des Rentenmarktes nicht bezweifelt, kann man gegen Buy-and-Hold-Strategien Einwendungen erheben. Beispielsweise trägt der Investor bei dieser Strategie zwangsläufig für alle aus den Anlagen freigesetzten Zins- und Tilgungszahlungen bis zum Planungshorizont ein Wiederanlagerisiko und bezüglich aller Anlagen, deren Zahlungsreihen über den Planungshorizont hinausreichen, ein Kursänderungsrisiko. Einfache Buy-and-Hold-Strategien geben keinen Hinweis, ob und auf welche Weise solche Zinsänderungsrisiken verhindert oder begrenzt werden können. »Kaufen und Halten« stellt also für viele Anlageprobleme eine zu dürftige Empfehlung dar.

Sogenannte *Indexfondsstrategien* können diesen Mangel beheben und bleiben doch passive Strategien, weil sie keine expliziten Zinsprognosen erfordern. Sie führen zu einer starken Diversifikation der Wertpapiere, so daß sich die Gesamtentwicklung des Rentenmarktes in der Wertentwicklung des Anlegerportefeuilles möglichst widerspiegelt. Bei vollkommenem und informationseffizientem Kapitalmarkt wird mit Hilfe dieser Politik eine effiziente Risiko-Ertrags-Relation erreicht.

Selbst für reale und d. h. auch in gewisser Weise unvollkommene Kapitalmärkte ist immer noch nicht der Nachweis erbracht, daß tatsächlich durch eine aktive Anlagepolitik die Marktentwicklung von einzelnen Anlegern auf längere Sicht überboten werden, d. h. der Index »geschlagen« werden kann. Problematisch an den Indexfondsstrategien ist aber die Auswahl des »richtigen« Index für die individuelle Portefeuillebildung bzw. des richtigen Indexfonds, die auch die Frage umfaßt, ob und in welchem Umfang das Portefeuille international gestreut werden soll. Darüber hinaus stellt sich wie bei den Buy-and-Hold-Strategien das Problem von Verlustmöglichkeiten, weil der Planungshorizont des Investors im Gegensatz zu dem stets seine Mittel reinvestierenden Indexfonds i. d. R. beschränkt ist. Zudem können Indexfondsstrategien je nach der Anpassungsgeschwindigkeit an die Indexentwicklung mit erheblichen Transaktionskosten verbunden sein.

II. Aktives Portefeuillemanagement

Im Bereich des aktiven Portefeuillemanagements kann man zunächst einmal *prognoseorientierte Strategien* hervorheben, bei denen auf der Grundlage einer mehr oder weniger detaillierten individuellen Prognose der Richtung und/oder des Ausmaßes einer Zinsänderung ein optimales Portefeuille gebildet wird, in dem insbesondere bei Zinssenkungserwartungen in lange

Laufzeiten von Festzinstiteln und bei Zinssteigerungserwartungen in kurze Laufzeiten bzw. Kassenanlagen oder Floating Rate Notes investiert wird. Die prognosegesteuerten Strategien sind allen anderen Strategien überlegen, sofern wirklich eine zuverlässige, d. h. der Markterwartung überlegene Zinsprognose möglich ist. Genau diese Annahme wird aber in der Effizienzthese bezweifelt.

Aktives Portefeuillemanagement ist auch ohne explizite Zinsprognose unter Einsatz von Such- und Analysekosten im Rahmen der sog. *Arbitragesteuerung* des Wertpapierportefeuilles möglich. Diese Technik geht davon aus, daß sich durch den Vergleich des Zahlungsstroms eines Wertpapiers mit der Kombination anderer existierender Zahlungsströme von Wertpapieren Unter- oder Überbewertungen entdecken lassen. [2] Bei den Zahlungsstromvergleichen können auch Finanzinnovationen (Zinsterminkontrakte, Optionen auf Rentenwerte, Stripped Bonds) mit berücksichtigt werden, so daß ein erheblicher 'Research' für eine aktive Arbitragesteuerung notwendig ist. Neben den hohen Suchkosten muß bei der Arbitragesteuerung berücksichtigt werden, daß der Kurs eines Rentenpapiers auch durch dessen Markttiefe und gegebenenfalls durch die Bonität des Emittenten bestimmt wird. Es ist also denkbar, daß Wertpapiere oder Wertpapierkombinationen mit vergleichbarer Zahlungscharakteristik dennoch rationalerweise einen anderen Kurswert aufweisen.

C. Immunisierungsstrategien

I. Die Duration von Wertpapieranlagen

Immunisierungsstrategien lassen sich insoweit dem passiven Portefeuillemanagement zuordnen, als auch sie nur minimale Hypothesen über die zukünftige Zinsentwicklung verlangen und darüber hinaus für Anleger mit einer extremen Risikoaversion konzipiert sind. Die extreme Risikoscheu kommt schon in der Bezeichnung als *Immunisierungsstrategie* zum Ausdruck: Der Anleger immunisiert sein Anlageergebnis gegenüber unvorhergesehenen Zinsänderungen. Dies ist nur bei einer vom Anleger vorzunehmenden exakten Vorgabe seines Planungshorizonts möglich. Steht der Planungshorizont T des Anlegers fest (z. B. $T = 6$ Jahre), dann ist das Portefeuilleendvermögen im Zeitpunkt T gegen nicht antizipierte Zinsänderungen immunisiert, wenn die sog. Duration des Portefeuilles mit dem Planungshorizont exakt übereinstimmt.

Was man unter der *Duration* (oder mittleren Bindungsdauer) eines *Wertpapiers* oder eines Wertpapierportefeuilles versteht, ist heute im Gegensatz zum Beginn der achtziger Jahre bei vielen Anlageberatern durchaus bekannt. Duration-Werte werden als gewichtete Durchschnitte der Einzahlungszeitpunkte der Wertpapiere bzw. der Portefeuilles bestimmt, wobei als Gewichtungsfaktoren die Barwerte der Zins- und Tilgungszahlungen im Verhältnis zum gesamten Marktwert des Papiers oder Portefeuilles herangezogen werden. [3]

Es gibt einen einfachen Fall, in dem das Prinzip der Immunisierung unmittelbar einleuchtet: Die Duration D eines *Zerobonds* (Nullkuponanleihe) stimmt mit dessen Laufzeit überein, weil vor dem Fälligkeitstermin keine Zahlung erfolgt und somit der Durchschnitt der Einzahlungszeitpunkte gleich dem einzigen Einzahlungszeitpunkt ist. Die Immunisierungsstrategie verlangt bei einem Zerobond, daß dessen Laufzeit mit dem Planungshorizont T des Investors exakt übereinstimmt. Wenn diese Übereinstimmung besteht, so hat der Anleger weder ein Wiederanlagerisiko noch ein Kursrisiko zu tragen. Sein Portefeuilleendvermögen V_T stimmt mit dem

Einlösungsbetrag des Zerobonds überein, so daß das beim ursprünglichen Marktzinsniveau i_0 geplante Endvermögen $V_T(i_0)$ nicht unterschritten werden kann.

Wenn nun statt Zerobonds *Kuponanleihen* mit unterschiedlichen Fälligkeiten zu einem Portefeuille zusammengestellt werden, so tritt der Effekt der Zinsimmunisierung dann ein, wenn die Duration des Portefeuilles D_P auf den Planungshorizont T des Investors genau abgestimmt ist. Auch in diesem Fall kann das Portefeuilleendvermögen trotz möglicher Marktzinsänderungen nicht unter den im Planungszeitpunkt für den Planungshorizont T vorausberechneten Wert $V_T(i_0)$ sinken.

Wie Abbildung 1 aber zeigt, bestehen trotz der Absicherung des Portefeuillevermögens gewisse Zinsänderungschancen, sofern das Portefeuille nicht nur einen Zerobond mit entsprechender Fristigkeit enthält. Wenn sich nämlich das Marktzinsniveau tatsächlich gegenüber dem Ausgangsniveau i_0 ändert, dann wird vom Anleger ein höheres als das ursprünglich berechnete Endvermögen realisiert.

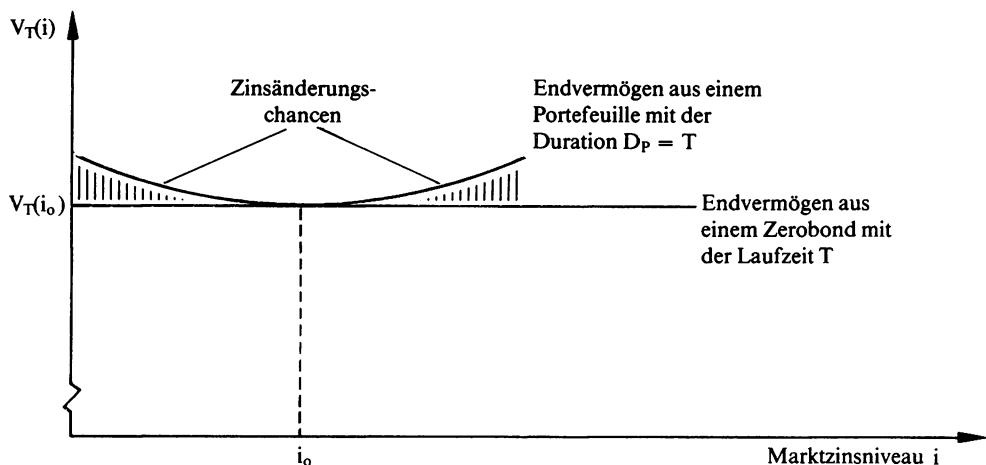


Abb. 1: Das Portefeuilleendvermögen eines immunisierten Wertpapierbestandes in Abhängigkeit von Marktzinsänderungen

II. Die Anwendung von Immunisierungsstrategien

Natürlich gibt es bei der praktischen Anwendung von Immunisierungsstrategien vielfältige Probleme. Für viele dieser Probleme sind aber in der Zwischenzeit Lösungsmöglichkeiten vorgeschlagen worden.

Beispielsweise ist kritisiert worden, daß die Duration-Strategie nur dann zu einem zinsimmunisierten Portefeuille führt, wenn sich die mögliche Zinsänderung auf eine einmalige Marktbewegung vor der ersten zu berücksichtigenden Einzahlung aus dem Portefeuille beschränkt. Die Kritik ist natürlich zunächst berechtigt, weil durch diese Einschränkung die praktische Verwertbarkeit von Duration-Strategien in Frage gestellt wäre. In der Zwischenzeit ist aber das Problem gelöst worden.

Mehrfache Zinsänderungen erfordern eine in gewisser Weise modifizierte Strategie. Hält der Anleger realistischerweise mehrfache Zinsänderungen für möglich, dann muß er, um sein

Portefeuille immunisiert zu halten, nach jeder Zinsänderung sein Portefeuille so umschichten, daß die mit dem jeweils neuen Zinsniveau berechnete Duration der Zeitspanne seines Restplanungszeitraums genau entspricht. Bei einer solchen Politik der Duration-Anpassung des Portefeuillebestandes realisiert der Anleger wieder wie im einfachen Fall einer einmaligen Zinsänderung mindestens das ursprünglich berechnete Endvermögen und profitiert darüber hinaus von jeder tatsächlich eintretenden Zinsänderung. Transaktionskosten können allerdings diese Aussage noch relativieren.

Ein anderes Anwendungsproblem ergibt sich, wenn der Anleger nicht einen einzigen Verwendungs- oder Entnahmepunkt für sein Portefeuillevermögen plant sondern dem Portefeuille im Zeitablauf mehrere Beträge nach einem vorgegebenen Plan entnehmen will. In diesem Fall könnte man von der Technik der *Zahlungsstromabstimmung (matching)* Gebrauch machen, so daß jede geplante Entnahme durch das Fälligwerden eines Zerobonds gedeckt ist. Fehlen entsprechende Anlagemöglichkeiten ohne zwischenzeitliche Zins- und Tilgungszahlungen oder will der Investor gewisse Zinsänderungschancen wahrnehmen, so kann er aber auch eine Duration-Strategie verfolgen. Dazu bildet er ein Portefeuille, dessen Duration mit der Duration des geplanten Entnahmestroms (berechnet mit dem geltenden Marktzins) übereinstimmt. Auch in diesem Fall kann der realisierte Entnahmestrom unabhängig von der Zinsentwicklung nicht unter das ursprünglich vorausberechnete Niveau sinken.

III. Das Konzept der Teilimmunisierung

Gegen die Immunisierungsstrategien wird gelegentlich vorgebracht, daß selbst Anleger, die ausschließlich festverzinsliche Werte in ihrem Portefeuille halten, selten eine so ausgeprägte Risikoaversion aufweisen, daß sie sogar die Übernahme eines auch nur geringfügigen Risikos in jedem Fall vermeiden wollen. Darüber hinaus haben die Anleger häufig zumindest für die wahrscheinliche Richtung einer möglichen Zinsänderung ein Gespür entwickelt, das sie bei der Portefeuilleplanung nicht unberücksichtigt lassen wollen. Beiden Gesichtspunkten kann durch die Verwendung von Teilimmunisierungsstrategien [4] Rechnung getragen werden, die eine Anwendung des Duration-Konzepts im Rahmen einer aktiven Portefeuilleplanung erlauben.

Eine Teilimmunisierungsstrategie wird in der Weise entwickelt, daß der Anleger erstens nach einem Betrag gefragt wird, den er als sein Risikopotential, d. h. als maximale tolerierte Mindestverzinsung vorgibt. Zweitens wird er nach der voraussichtlichen Richtung der Zinsänderung gefragt. Aus diesen beiden Angaben kann man ein Portefeuille entwickeln, das einerseits bei Eintritt der erwarteten Zinsänderung einen erheblichen Vermögenszuwachs verspricht und andererseits dann, wenn die entgegengesetzte nicht erwartete Zinsänderung eintritt, die Endvermögensminderung in jedem Fall auf den vorab festgelegten Betrag begrenzt.

Nehmen wir an, der Anleger erwarte eine Zinssenkung, möchte aber den Fall einer Zinserhöhung nicht aus seinen Planungen ausschließen und sich dagegen in gewisser Weise absichern. In diesem Fall bildet er ein Portefeuille mit einer Duration, die etwas länger ist als sein Planungshorizont. Die mögliche Endvermögensentwicklung ist in Abbildung 2 dargestellt.

In Abbildung 2 kennzeichnet i_0 das im Planungszeitpunkt herrschende Zinsniveau und $V_T(i_0)$ das Endvermögen, das der Anleger erreicht, wenn dieses Zinsniveau bis zum Ende des Planungszeitraums T stabil bleibt. $V_{T\min}$ ist das vom Anleger vorgegebene Mindestendvermögen, das unter dem ursprünglich berechneten $V_T(i_0)$ liegt, weil der Anleger ein begrenztes Zinsänderungsrisiko eingehen will. Diesem Mindestendvermögen kann man einen neuen Marktzins i_m zuordnen, der das für den Anleger ungünstigste Zinsniveau kennzeichnet. Sinkt

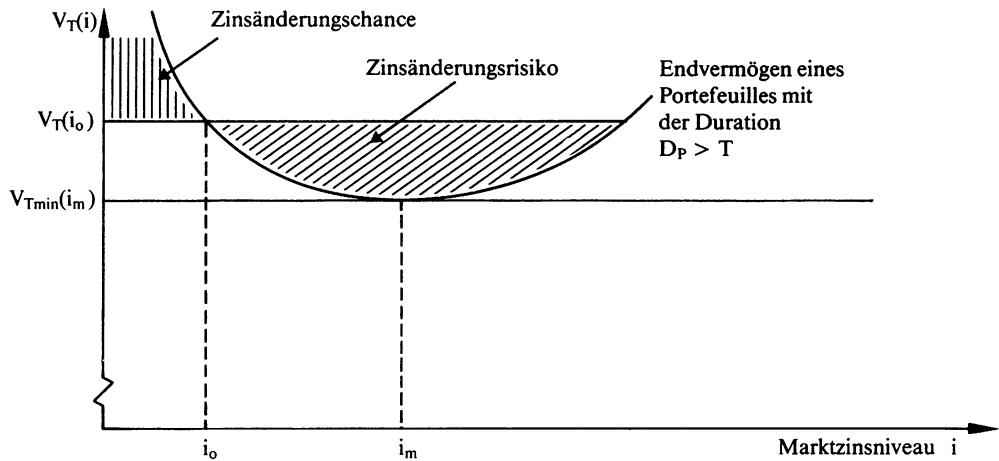


Abb. 2: Teilimmunisierung bei einer Zinssenkungserwartung

der Marktzins (wie erwartet) unter i_0 , so realisiert der Anleger gegenüber $V_T(i_0)$ erhebliche Gewinne, weil er im Zeitpunkt T immer noch ein Portefeuille mit einer positiven Restlaufzeit hält, dessen Wert wegen des gesunkenen Marktzinses gestiegen ist.

Der umgekehrte Fall einer begrenzten Spekulation auf eine Zinserhöhung ist in Abbildung 3 dargestellt. Bleibt die Duration der Portefeuilleanlagen (wenig) unter dem Planungshorizont, so profitiert man stärker von Markzinserhöhungen, ist aber gegen Markzinssenkungen auf dem Niveau des vorgegebenen Minimumendvermögens abgesichert.

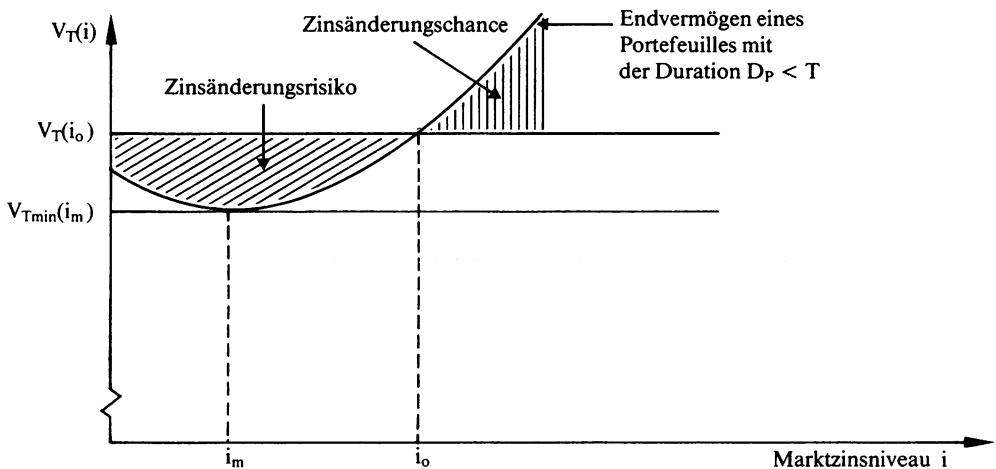


Abb. 3: Teilimmunisierung bei einer Zinssteigerungserwartung

IV. Ein Anlagebeispiel

Der Prozeß der Bildung eines teilimmunisierten Portefeuilles läßt sich in unterschiedlicher Weise modellieren. Um den Grundaufbau des Modells zu verdeutlichen, erscheint es zweckgünstig, von einem möglichst einfachen, wenn auch denkbar unrealistischen Fall auszugehen.

Nehmen wir an, ein Anleger verfüge über DM 10000, die er für exakt drei Jahre anlegen möchte. Da der Marktzins (annahmegemäß für alle Laufzeiten identisch) 9% beträgt, wird er, wenn er seinen Anlagebetrag in einen Zerobond investiert, in drei Jahren über DM 12950 verfügen. Nun rechnet der Anleger aber mit sinkenden Marktzinsen und möchte diese Erwartung auch in seinen Portefeuillepositionen zum Ausdruck bringen, dabei aber gegen Zins erhöhungen auf dem Niveau einer Anlagerendite von 8% p. a. geschützt sein.

Ein solcher Schutz läßt sich nun auf sehr einfache Weise erreichen, wenn der Anleger einen Teil seines Anlagebetrages in einen kurzlaufenden (z. B. zweijährigen) Zerobond investiert und mit dem Restbetrag Langläufer erwirbt, die mit sinkenden Marktzinsen einen Wertzuwachs erbringen. Der Einfachheit halber gehen wir auch hier wieder von einem Zerobond aus (mit einer Laufzeit von 20 Jahren). Bezeichnet x den Anteil, der in den Zerobond mit der Laufzeit von zwei Jahren fließt und $(1 - x)$ entsprechend dem Anteil, der in den Zerobond mit der Laufzeit von 20 Jahren investiert wird, dann beträgt das Vermögen des Investors in drei Jahren

$$(1) V_3(i) = 10000 \cdot x \cdot 1,09^2 \cdot (1 + i) + 10000(1 - x) \frac{1,09^{20}}{(1 + i)^7}$$

Das gesamte Portefeuillevermögen ist abhängig erstens von dem Anteil x , der in den Zerobond mit der Laufzeit von zwei Jahren fließt, und zweitens von dem unbekannten Markzinssatz i . Würde i bei 9% bleiben, so wäre das Endvermögen selbstverständlich

$$V_3(9\%) = 10000 \cdot 1,09^3 = 12950.$$

Das Portefeuilleendvermögen soll den vorgegebenen Mindestwert von $10000 \cdot 1,08^3 = 12597$ nicht unterschreiten. Ein Portefeuille mit dieser Eigenschaft erhalten wir, wenn 87,4% des Anfangsvermögens in den kurzlaufenden Zerobond investiert werden und für die restlichen 12,6% in den 20jährigen Zerobond investiert wird.

Dieses Portefeuille erreicht bei einer Zinserhöhung auf 14,6% genau das Mindestendvermögen. [5] Die Duration des Portefeuilles übersteigt mit 4,3 Jahren den Planungshorizont des Anlegers, der mit $T = 3$ Jahren angenommen wurde.

Sinken die Marktzinsen nach Anlage der Mittel, so steigt der Portefeuilleendwert wegen der längeren Bindungsdauer des Portefeuilles an. Steigen dagegen die Marktzinsen unerwartet, so fällt der Portefeuilleendwert und erreicht bei einem Marktzins von 14,6% seinen Minimumwert.

Die Endvermögenswerte für alternative Markzinssausprägungen sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

Marktzins in %	Marktwert des Portefeuilles	Rendite in %
5	13983	11,8
7	13346	10,1
9	12950	9,0
11	12725	8,4
13	12619	8,1
15	12599	8,0
17	12638	8,1

Die in der Tabelle zusammengestellten Werte machen deutlich, daß der Anleger mit dem von ihm gebildeten Portefeuille ein beträchtliches Chancenpotential zur Ausnutzung von Markt-zinssenkungen aufgebaut, gleichzeitig sein Zinsänderungsrisiko aber auf einen von ihm fest vorgegebenen Wert, nämlich auf ein Minimumndvermögen von DM 12 597 beschränkt hat.

Die konkrete Herleitung von Teilimmunisierungsstrategien wirft eher rechentechnische als konzeptionelle Schwierigkeiten auf, die sich aus der Einbeziehung vielfältiger Wertpapierformen in den Portefeuillebildungsprozeß ergeben. Für viele dieser Schwierigkeiten liegen aber bereits Lösungen vor, andere Probleme werden derzeit noch bearbeitet.

V. Bedingte Immunisierungsstrategien

Teilimmunisierungsstrategien sind als konzeptionelle Alternative zu den in der Literatur (und Praxis) vorgeschlagenen *bedingten Immunisierungsstrategien* vorgeschlagen worden. [6] Diese weisen eine Reihe von Nachteilen auf, die hier kurz angedeutet werden sollen.

Wie bei den Teilimmunisierungsstrategien wird auch bei den bedingten Immunisierungsstrategien eine Mindestrendite bzw. ein Mindestendvermögen vorgegeben und eine Duration des Portefeuilles gewählt, die die Zinsänderungserwartung des Investors zum Ausdruck bringt. Bei Zinssenkungserwartungen wird nun aber im Gegensatz zur Teilimmunisierung eine Duration des Portefeuilles gewählt, die den Planungshorizont deutlich übersteigt.

In dem von uns gerade betrachteten Beispiel würde der Anleger beispielsweise bei Zinssenkungserwartungen sein gesamtes Vermögen in den Zerobond mit der Laufzeit von 20 Jahren investieren und während der Anlagedauer ständig prüfen, ob nicht der Wert seines Portefeuilles aufgrund unerwarteter Marktzinssteigerungen unter das von ihm gesetzte Mindestniveau fällt oder zu fallen droht. Wird das Mindestendvermögen erreicht, so schichtet der Anleger sein Portefeuille zugunsten einer Vollimmunisierung um.

Die bedingte Immunisierungsstrategie lässt sich grafisch in Abbildung 4 verdeutlichen, in der die Endvermögensentwicklung der Anlage in dem zwanzigjährigen Zerobond in Abhängigkeit von der Marktzinsentwicklung dargestellt ist.

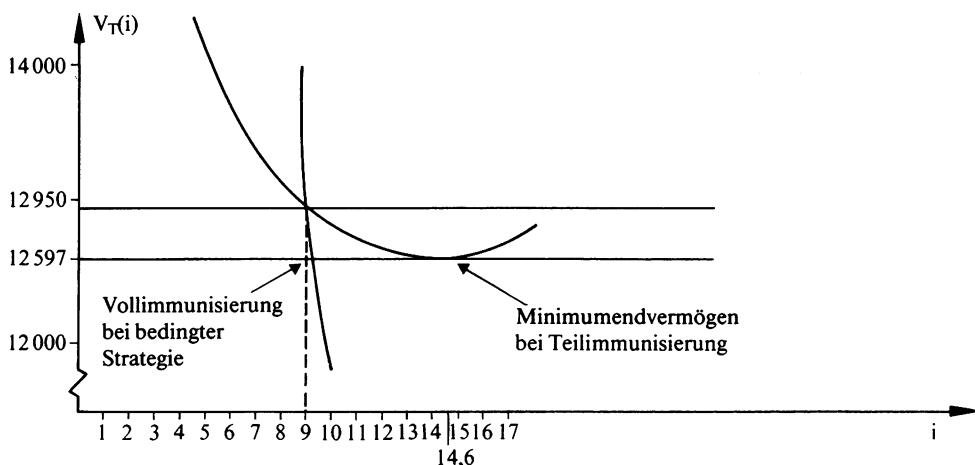


Abb. 4: Bedingt immunisiertes Wertpapierportefeuille

Die bedingt immunisierte Portefeuillestrategie führt in unserem Fall zu einem deutlich spekulativen Anlageverhalten, woraus bei den erwarteten Marktzinssenkungen erhebliche Kursgewinne resultieren.

Die Absicherung des Portefeuilles gegen Marktzinserhöhungen erscheint dagegen weniger überzeugend. Wenn der Anleger wie in dem oben betrachteten Beispiel ein Mindestendvermögen von DM 12 597 vorgibt, so wird dieser Betrag schon bei einer relativ kleinen Zinserhöhung um etwa 18 Basispunkte (im Zeitpunkt $T = 3$ gemessen bei einem Marktzinsniveau von 9,18%) erreicht. Der Anleger muß also die Marktzinsentwicklung ständig im Auge haben, damit er eine kritische Zinserhöhung unmittelbar zum Anlaß einer Portefeuilleumschichtung nehmen kann. Immunisiert er zu früh, dann wird das vorgegebene Chancenpotential nicht ausgeschöpft. Immunisiert er zu spät, dann wird sein vorgegebenes Mindestendvermögen unterschritten. Die Möglichkeit kurzfristiger Zinssprünge läßt bei bedingten Immunisierungsstrategien ein nicht streng begrenztes Risikopotential entstehen. Diese Gefahr wird im Rahmen von Teilimmunisierungsverfahren vermieden.

D. Finanzinnovationen zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken

Den Anlegern stehen heute vielfältige Anlageformen im Bereich der festverzinslichen Wertpapiere zur Verfügung, um die gewünschte Duration und damit Zinsempfindlichkeit ihres Portefeuilles zu realisieren.

Die Palette der Anlageformen wird nach oben durch die Zerobonds begrenzt, bei denen die Duration mit der Laufzeit exakt übereinstimmt. Sie wird nach unten durch die sogenannten Floating Rate Notes abgeschlossen, die eine Duration von Null aufweisen, wenn ihnen kein Zinsänderungsrisiko zukommt. Zwischen diesen beiden Extremen bewegen sich die üblichen Kuponanleihen, Tilgungsanleihen oder zinsvariable Anleihen mit Zinsober- und/oder -untergrenzen (Caps und Floors).

Trotz dieser Vielfalt ist es manchmal nicht ganz einfach, durch Kombination solcher Papiere die gewünschte Portefeuillestruktur zu realisieren. Instrumentell haben erst die Finanzinnovationen die Möglichkeit eröffnet, Zinsänderungsrisiken und Zinsänderungschancen mit minimalen Transaktionskosten wahrzunehmen. Welche Finanzinnovationen oder welche Kombination von Finanzinnovationen eingesetzt werden sollte, um eine bestimmte Zielsetzung transaktionskostenminimal zu erreichen, hängt von etlichen Faktoren ab, von denen auf einige kurz einzugehen ist. [7]

I. Zinstermingeschäfte

Eine erste innovative Möglichkeit der Absicherung des Portefeuillevermögens gegen ein steigendes Marktzinsniveau besteht im Verkauf der Wertpapiere auf Termin, d. h. auf den Termin des Planungshorizonts, wobei der Verkaufspreis bei Vertragsabschluß bereits festgestellt wird, so daß der Anleger einem mit dem möglichen Zinsanstieg verbundenen Wertverfall seines Portefeuillevermögens ohne eigenen Verlust entgegensehen kann.

Neben dem weniger üblichen Individualvertrag über eine solche Transaktion bieten heute börsenmäßig organisierte *Futures-Märkte* Möglichkeiten zur Durchführung bzw. Nachbildung dieser Transaktionen an. Die Absicherung des Portefeuillevermögens gegen steigende Marktzinsen erfolgt hier durch den *Verkauf von Zinsterminkontrakten*. Zinsterminkontrakte sind vertragliche Verpflichtungen zur Lieferung einer Standardmenge festverzinslicher Wertpapiere (oder Termineinlagen mit vorgegebener Laufzeit) zu einem festgesetzten Termin und zu dem ausgehandelten Kontraktprice. Beim Verkauf von Zinsterminkontrakten, dem sog. »Short Hedge«, werden Terminkontrakte in der Hoffnung bzw. Erwartung verkauft, daß die offene Position bei erwartungsgemäß gesunkenen Kursen durch den Kauf des Kontrakts wieder geschlossen werden kann.

Im Zuge des erwarteten bzw. befürchteten Zinsanstiegs sinkt nicht nur der Kurs- bzw. Marktwert des Wertpapierportefeuilles (die Kassaposition), sondern gleichzeitig auch der Kontraktprice am Terminkontraktmarkt. Dadurch ist der zur Glattstellung der Short-Position notwendige Rückkauf des Kontrakts zu einem niedrigeren Kurs möglich mit dem Ergebnis, daß der Gewinn am Kontraktmarkt den am Kassamarkt entstandenen Verlust mindert, ausgleicht oder sogar überkompensiert.

Die Voraussetzung für ein »prefect hedging«, wenn an beiden Märkten wegen einer völlig parallelen Kursentwicklung Gewinn- und Verlustmöglichkeiten stets ausgeglichen sind, müssen allerdings als äußerst restriktiv angesehen werden. Praktisch entwickeln sich Kassa- und Terminkurs auch bei identischen Kontraktinstrumenten nicht genau parallel; und schon gar nicht, wenn die der Kassaposition und der Terminkontraktposition zugrundeliegenden Wertpapiere nicht übereinstimmen. Im Zeitablauf wird es dann stets zu sog. *Basisveränderungen* kommen, d. h. zu Veränderungen der Kassa-Terminkurs-Differenzen. Dieses Risiko von Basisveränderungen, das sogenannte Basisrisiko, stellt das verbleibende Restrisiko einer Absicherung mit Zinsterminkontrakten dar. Um dieses Restrisiko möglichst gering zu halten, sind quantitative Erfahrungswerte (Kurskorrelationen), institutionelles Wissen (Kontraktinstrumente, Fälligkeitstermine, Marktliquidität) und Erwartungsbildungen zusammenzubringen. Die abnehmende Marktliquidität der entfernteren Kontraktmonate begrenzt derzeit die Durchführung von Hedge-Geschäften dieser Art auf einen Zeitraum von 12 bis 15 Monaten.

Der Anleger schützt sich mit einem »Short Hedge« vor den nachteiligen Folgen eines Zinsanstiegs. Gelingt ihm dies, so verzichtet er damit gleichzeitig auf die Ausnutzung der für ihn positiven Wirkungen eines unerwarteten Absinkens des Zinsniveaus, weil die Wertbewegungen am Kassamarkt durch gegenläufige Wertbewegungen am Terminmarkt neutralisiert werden. Diese neutralisierende bzw. kompensierende Wirkung der Zinsterminkontrakte, die mit den Risiken auch die Zinsänderungschancen zunichte macht, bildet das Standardargument für eine Absicherungsstrategie, die nun als zweite Alternative zu skizzieren ist.

II. Zinsoptionsgeschäfte

Der Anleger kann sich gegen das Risiko steigender Marktzinsen durch den Kauf von *Verkaufsoptionen (Puts)* sichern. Wie beim Verkauf von Zinsterminkontrakten gibt auch der Kauf eines Puts die Möglichkeit, sich bei steigenden Zinsen und damit fallenden Wertpapierkursen billiger als bei Vertragsabschluß ausgehandelt einzudecken. Im gegenteiligen Fall sinkender Zinsen und damit steigender Kurse wird der Anleger aber seine Option verfallen lassen, so daß sich Risiken und Chancen im Gegensatz zum Zinsterminkontrakt nicht kompensieren. Vielmehr wird quasi eine Versicherung gegen die nachteiligen Folgen eines Risikos (des Zinsanstiegs) abgeschlossen.

Der Inhaber einer Verkaufsoption hat nämlich das Recht, aber nicht die Pflicht, die im Vertrag bezeichneten Papiere innerhalb der Optionsfrist dem Verkäufer des Put zum vereinbarten Basispreis anzubieten. Er wird dies bei steigendem Zinsniveau tun, wenn er die Wertpapiere zu niedrigeren Kursen am Kassamarkt zurückkaufen kann. Bei fallendem oder gleichbleibendem Zinsniveau läßt er dagegen die Option verfallen, muß dann allerdings die Optionsprämie als Verlust tragen.

Die Qualität der Absicherung des Portefeuillevermögens durch Zinsoptionen wird durch die Wertpapiere bestimmt, die als Basisobjekte zur Verfügung stehen. Wenn über die Wertpapiere des Portefeuillebestandes selbst der Optionsvertrag geschlossen werden kann, dann ist eine vollkommene Absicherung möglich. Wenn aber nur Wertpapiere mit einer ähnlichen Zahlungscharakteristik oder Zinsterminkontrakte als Basisobjekte verfügbar sind, entstehen sehr ähnliche Probleme wie bei der Auswahl der Kontraktinstrumente bei Zinstermingeschäften. Insbesondere muß aus Vergangenheitswerten auf eine hohe Korrelation der Kursbewegungen in der Zukunft geschlossen werden, was natürlich nicht garantiert werden kann.

Unabhängig von der Lösung dieser Probleme ist ein Vorteilhaftigkeitsvergleich zwischen dem Verkauf von Zinsterminkontrakten und dem Kauf von Verkaufsoptionen in allgemeiner Form nur schwer angehbar. Wesentlich für die Wahl der Absicherungsstrategie ist neben den anfallenden Transaktionskosten die spezielle Erwartung des Anlegers über die zukünftige Zinsentwicklung. Erwartet der Anleger erhebliche Zinsbewegungen ohne eindeutigen Trend, wird er vermutlich den Put dem Verkauf von Zinsterminkontrakten vorziehen, so daß er die Chancen seines Portefeuillebestandes bei sinkenden Zinsen realisieren kann. Insoweit besteht eine Parallele zu den teilimmunisierten Portefeuilles. Bei mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommenem, steigendem Zinsniveau wird dagegen der Verkauf von Zinsterminkontrakten die günstigere Alternative bieten, weil damit die Putprämie des Kaufs der Option gespart werden kann.

III. Zinsswaps

Die dritte Möglichkeit der Absicherung des Portefeuilles gegen steigende Marktzinsen besteht im Abschluß eines Swap-Geschäftes. Bei Swap-Geschäften werden zwischen zwei oder mehreren Partnern Zahlungsforderungen oder -verbindlichkeiten ausgetauscht, wobei zwischen Swaps mit Vermögenswerten (Asset Swaps) und solchen mit Verbindlichkeiten (Liability Swaps) unterschieden wird.

Bei einem Zinsswap (Interest Rate Swap) erfolgt ein Austausch von Zahlungsverpflichtungen in derselben Währung für eine bestimmte Laufzeit. Die entsprechenden Vermögensbeträge (Finanztitel) werden nicht übertragen, d. h. der Anleger behält sein Portefeuille festverzinslicher Wertpapiere bei. Wesentlich ist, daß die auf den gleichen Ausgangsbetrag anfallenden Zinszahlungen einer unterschiedlichen Zinsberechnungsweise (fester/variabler Zins) unterliegen.

Der Anleger tauscht nun bei Zinssteigerungserwartungen die Festsatzzinsen gegen die Erträge eines Anlegers aus, der Floating Rate Notes im Bestand hält. Deren Zinsen sind an einen Marktzinssatz (z. B. Libor, Fibor) gekoppelt. Damit ist das Festsatzportefeuille des Anlegers in der Wirkung zu einem Portefeuille zinsvariabler Anlagen geworden. Wenn die Marktzinsen steigen, dann steigen auch die Zinserträge des Anlegers, wobei aber der Kurswert der Festzinsanlagen selbst sinkt. Wenn die Marktzinsen fallen, dann stellt der Vermögenszuwachs der festverzinslichen Wertpapiere einen gewissen Ausgleich für die niedrigeren, z. B. an Libor gebundenen Kuponzahlungen dar. [8]

IV. Vergleichende Betrachtung

Ein Vergleich von Zinsswaps mit den Zinsterminkontrakten bzw. den Optionen auf Zinsterminkontrakte führt zu folgenden Ergebnissen:

Während die Nutzungsmöglichkeiten von Hedge-Geschäften mit Zinsterminkontrakten auf einen Zeitraum von 12 bis 15 Monaten beschränkt sind, haben Zinsswaps eine Laufzeit von einem bis zehn Jahren und können daher auch eine Absicherung gegen Zinsschwankungen im mittel- bis langfristigen Bereich bieten.

Der hohe *Standardisierungsgrad* der Zinsterminkontrakte erschwert in vielen Fällen die Lösung individueller Absicherungsprobleme, wenn die abzusichernde Kassaposition von den am Zinsterminkontraktmarkt angebotenen Beträgen, Laufzeiten und Fälligkeitsterminen abweicht. Zinsswaps können dagegen wegen ihrer Gestaltungsfreiheit auf die spezifischen Absicherungsbedürfnisse der Vertragspartner bezüglich Betrag, Laufzeit, Zinsbasis und Zinszahlungstermin genau abgestimmt werden.

Ein Vorteil des Zinstermingeschäfts besteht darin, daß die Kontraktposition bei geänderter Kassaposition oder geänderten Zinserwartungen jederzeit durch ein Gegengeschäft wieder glattgestellt oder geändert werden kann. Eingegangene Swap-Positionen sind dagegen nicht ohne weiteres auflös- oder veränderbar. Bislang stehen nämlich den Bemühungen, Swap-Verträge zu handelbaren Instrumenten zu machen, noch erhebliche technische und juristische Hindernisse im Wege.

Am Zinsterminkontraktmarkt entfällt durch die Einschaltung der *Börsenorganisation* (Clearing House) und das tägliche ›marking to the market‹ das Ausfallrisiko des Vertragspartners. Das Clearing House übernimmt in jedem Geschäft die jeweilige Marktgegenseite und garantiert somit die Erfüllung des Vertrages. Ähnliches gilt für die Zinsoptionen. Zinsswaps weisen dagegen stets ein höheres Bonitätsrisiko auf, das allerdings durch die Einschaltung einer Bank reduziert werden kann. Bei Asset Swaps beschränkt sich das Risiko in jedem Fall auf den möglicherweise erworbenen Zinsvorteil, da der Anleger seiner Zahlungsverpflichtung nicht nachkommen wird, wenn sein Kontrahent die Zahlungen eingestellt hat.

Schließlich sind die Vertragskosten der Alternativen zu vergleichen. Da Zinsterminkontrakte und Zinsoptionen in hohem Maße standardisiert sind, ist die Kostenbelastung relativ gering. Demgegenüber ist der Abschluß von Zinsswaps aufgrund ihres individuellen Vertragscharakters mit höheren Kosten verbunden, die vor allem aus dem Einschalten eines Vermittlers und aus der notwendigen Vertragsdokumentation resultieren.

Bisher sind vor allem auf US-Dollar und £-Sterling lautende Zinsterminkontrakte an den Börsen in Chicago und London gehandelt worden. Seit der Einführung des Eurodollar-Kontraktes 1981 steht auch für Eurodollarzinsrisiken ein unmittelbares Absicherungsinstrument zur Verfügung. Eine börsenmäßige Absicherung von DM-Zinsänderungsrisiken mit Zinsterminkontrakten ist dagegen bislang nicht möglich. DM-Zinsänderungsrisiken können daher lediglich durch die Kombination eines *auf Dollar lautenden Zinsterminkontrakts* mit einem zur Wechselkurssicherung dienenden Devisentermingeschäft bzw. Währungsterminkontrakt abgesichert werden, was aber mit höheren Risiken und zusätzlichen Kosten verbunden ist. Trotz bestehender Zinsniveau-Abhängigkeiten zwischen den betrachteten Währungen können nämlich länderspezifische Einflüsse zu erheblichen Divergenzen zwischen inländischer und ausländischer Zinsentwicklung führen, so daß derartige Hedge-Geschäfte im Extremfall sogar mit Risikoerhöhungen verbunden sein können.

Seit April 1986 sind dagegen Risikoabsicherungen durch *Optionen auf Rentenwerte* am deutschen Markt möglich. Dafür steht aber bislang nur eine begrenzte Anzahl von Basisobjekten zur Verfügung.

E. Ausblick

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß Finanzinnovationen im Bereich der Zukunftsmärkte für Zinsen zur Bildung vollimmunisierter, teilimmunisierter und bedingt immunisierter Portefeuilles eingesetzt werden können. Der Einsatz bietet sich an, um die hohen Transaktionskosten zu senken, die bei der Umschichtung eines Portefeuilles zur Erreichung der gewünschten Duration bzw. Zinsempfindlichkeit entstehen. Gegen die gegebenenfalls niedrigeren Transaktionskosten müssen aber die neu entstehenden Risiken (Bonitätsrisiken, Basisrisiken) und die Transaktionskosten gesetzt werden, die mit der Verwendung von Finanzinnovationen verbunden sind.

Die quantitative Erfassung der Zinstermingeschäfte, Zinsoptionen und Zinsswaps im Rahmen der Strategien zur Voll- oder Teilimmunisierung von Anlegerportefeuilles stellt ein wichtiges Anwendungsproblem für das Portefeuillemanagement festverzinslicher Wertpapiere dar.

Anmerkungen

- 1 Vgl. auch Fong, H. G./Fabozzi, F. J.: *Portfolio Management*, 1985.
- 2 Vgl. Franke, G.: *Operative Steuerung*, »ZfbF«, 1983, S. 49 ff. sowie Uhlir, H./Steiner, P.: *Wertpapieranalyse*, 1986, S. 30 ff.
- 3 Für eine formale Darstellung und Beispielrechnung vgl. Rudolph, B.: *Duration*, »Kreditwesen«, 1981, S. 137–140.
- 4 Zur Entwicklung dieses Konzepts sowie den technischen Details, vgl. Wondrak, B.: *Management*, 1986 sowie Rudolph, B./Wondrak, B.: *Modelle*, 1986.
- 5 Zur Ermittlung des optimalen teilimmunisierten Portefeuilles aus Zerobonds, vgl. Wondrak, B.: *Management*, 1986, S. 99–108.
- 6 Leibowitz, M./Weinberger, A.: *Contingent Immunization*, Part I, 1982 und Part II, 1983.
- 7 Zu den Grundlagen und institutionellen Details der innovativen Finanzierungsinstrumente vgl. Fabozzi, F. J./Zarb, F. G. (Hrsg.): *Handbook*, 1986; *The London International Financial Futures Exchange: Controlling Interest Rates*, 1983; Müller, K./Steuer, St.: *Optionsgeschäft*, Köln 1986; Price, J. A. M./Henderson, Sch. K.: *Currency*, 1984.
- 8 Der beschriebene Asset Swap stellt nicht den Normalfall der Anwendung des Swap-Geschäfts dar, das sich überwiegend auf den Austausch von Verbindlichkeiten bezieht und auf eine Konditionenarbitrage der Risikoprämien bei zinsvariabler und Festsatzverschuldung hinausläuft. Seit 1985 sind aber auch große Asset-Swap-Transaktionen bekannt.

Literatur

- Fabozzi, F. J./Zarb, F. G. (Hrsg.): »Handbook« *Handbook of Financial Markets: Securities, Options and Futures*, 2. Aufl., Homewood Ill., 1986.
Fong, H. G./Fabozzi, F. J.: »Portfolio Management« *Fixed Income Portfolio Management*. Homewood, Ill. 1985.

- Franke, G.: »Operative Steuerung« Operative Steuerung der Geldanlage in festverzinslichen Wertpapieren. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 16, 1983, S. 49 ff.
- Leibowitz, M./Weinberger, A.: »Contingent Immunization« Contingent Immunization – Part I: Risk Control Procedure. Financial Analysts Journal Nov./Dec. 1982, S. 17–31; Part II: Problem Areas. Financial Analysts Journal Jan./Febr. 1983, S. 35–50.
- The London International Financial Futures Exchange: »Controlling Interest Rates« Controlling Interest Rates in Deutsche Marks, Swiss Francs and Yen, London 1983.
- Müller, K./Steuer, St.: »Optionsgeschäft« Das börsenmäßige Optionsgeschäft auf einen Blick. Köln 1986.
- Price, J. A. M./Henderson, Sch. K.: »Currency« Currency and Interest Rate Swaps. London 1984.
- Rudolph, B.: »Duration« Duration: Eine Kennzahl zur Beurteilung der Zinsempfindlichkeit von Vermögensanlagen. In: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 1981, S. 137–140.
- Rudolph, B./Wondrak, B.: »Modelle« Modelle zur Planung von Zinsänderungsrisiken und Zinsänderungschancen. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1986, S. 337–361.
- Uhlir, H./Steiner, P.: »Wertpapieranalyse« Wertpapieranalyse. Wien 1986, S. 30ff.
- Wondrak, B.: »Management« Management von Zinsänderungschancen und -risiken, Heidelberg/Wien 1986.

Professor Dr. Bernd Rudolph

geb. 1944 in Bad Hall bei Linz/Österreich; 1964 bis 1966 Banklehre bei der Deutschen Bank AG in Bochum; 1966 bis 1970 Studium der Volks- und Betriebswirtschaftslehre an den Universitäten in Bonn und München; 1970 bis 1979 Wissenschaftlicher Assistent am Bankseminar der Universität Bonn; 1972 Promotion zum Dr. rer. pol. an der Universität Bonn; 1978 Habilitation für das Fach Betriebswirtschaftslehre an der Universität Bonn; seit 1979 o. Professor für Betriebswirtschaftslehre am Lehrstuhl für Kreditwirtschaft und Finanzierung der Universität Frankfurt a. M.

Stichwortverzeichnis

- A**
- Abrechnungsfunktion 213
 - Abrufrisiko 187
 - Absatzbudget 176
 - Absatzpolitisches Instrumentarium 163
 - Abschlußprüfer 85
 - Abschreibungen 30, 291
 - Absicherungsfazilitäten 16, 271, 274
 - Absicherungsstrategie 329
 - Abweichungsanalyse 138 f., 142
 - Abweichungsübersicht 122
 - Abzugsverfahren 302
 - Accounting policies 22
 - Ad-hoc-Koordination, situationsabhängige 166
 - Adressenrisiko 291
 - Aktienkapital-Rentabilität 35
 - Aktivkomponente 9, 134
 - Allokationsprozeß 216
 - Amerikanische Banken 100
 - Andere Erträge 29, 32
 - Anhang 23, 81, 88
 - Anlageformen, verbrieft 272
 - Anpassungsflexibilität 71
 - Anschaffungskostenprinzip 60, 88
 - Anspruchsniveau 7 ff., 134, 137, 141
 - Anteilsbesitz 308
 - Anteilsbesitz, industrieller 72
 - Anteilsbewertung 61
 - Arbeitsteilung 178
 - Arbitragesteuerung 321
 - Asset-Liability Management 319
 - Asset Swaps 329 f.
 - Assistenzleistungen 52
 - Aufbauorganisation 148
 - Auffangkapital 258
 - Auffangreserven 254, 256
 - Aufwandrentabilität 136, 141
 - Aufwandszuordnung 52
 - Ausfallrisiko 49, 185, 256, 258, 290
 - Auslandsfilialen 7
 - Auslandsforderungen 290
 - Auslandsniederlassungen 41
 - Auslandstochter, schachtelbegünstigte 43
 - Ausschüttung 307
 - Ausschüttungspolitik 193
 - Ausschüttungssperre 68
 - Ausweis- und Bewertungsvorschriften, handelsrechtliche 81
- B**
- Back-up lines 10
 - Baker-Plan 283
 - Bank-an-Bank-Beteiligung 308
 - Bankbilanzrichtlinie 79, 99, 295
 - Bank-Controlling 183
 - Bankenaufsicht 282, 299
 - Bankkonzern 127, 308
 - Bankkostenrechnung 167
 - Bank-Paradoxa 70
 - Bankplanung 113
 - Banktypische Geschäfte 48
 - Basis-Daten-Systeme 228
 - Basisrisiko 328
 - Bedarfsspanne 219
 - Begrenzungsnormen 18, 254 f.
 - Bereitschaftserklärungen 10
 - Berufsverbot 99
 - Beteiligungen 32, 68, 308
 - Beteiligungsbesitz 308
 - Beteiligungskapital 311
 - Beteiligungspolitik 72
 - Beteiligungsquote 302 f.
 - Betriebsergebnis 29 ff., 130 f., 190, 225
 - Betriebsergebnisermittlungen 132
 - Betriebsergebnisquote 135, 141
 - Betriebsprüfungserfahrungen 45
 - Betriebsrendite 148
 - Betriebsstätte 44
 - Betriebsstättenbuchführung 46
 - Betriebsstättengewinne 46
 - Bewertung 291 f., 294
 - Bewertungsansätze 46
 - Bewertungsgewinne 68
 - Bewertungspolitik 47
 - Bewertungsproblematik 290
 - Bewertungsreserven 27, 33, 35
 - Bewertungsspielraum 293
 - Bewertungsstichtag 293
 - Bewertungsstrategie 32
 - Bewertungssysteme 294
 - Bewertungsvorschriften 84
 - Bilanzgewinn 28, 31, 34
 - Bilanzkurs 35
 - Bilanzrichtlinie 97
 - Bilanzstruktur-Management 60, 183 f.
 - Bilanzsumme 28
 - Bilanzwirksame Geschäfte 309, 311
 - Bilanzwirksame Geschäfte 309
 - Bildschirmgeräte 230
 - Börsenorganisation 330
 - Bonitätsprüfung 275
 - Bonitätsrisiko 185, 258, 271
 - Bruttobedarfsspanne 190
 - Bruttozinsspanne 190, 193
 - Buchführung 46, 48
 - Buchwert 302

Budget-Management 175, 183
Bürgschaftsprovisionen 84
Bürgschaftsrisiken 261
Buy-and-Hold-Strategien 320

C

Checkliste 137, 141
Controlling 128, 148, 151, 161f., 165, 212
Controllingadäquates Rechnungswesen 167
Controlling, Instrumente 162
Controlling, operatives 116, 127, 129f.
Controlling, strategisches 116
Corporate Identity 114
Cross-selling 169
Cutoff-Rate 204

D

Datengewinnung 231
Datenpool 229
Datenschutz 103
Deckungsbedarf 189
Deckungsbeitragsrechnung 206
Demotivationsverluste 153
Desintermediation 72
Detaillierungsgrad 142
Devisenposition, offene 50
Devisenpositionen 187
Devisentermingeschäfte, Bewertung von 87
Dezentrale Führung 131
Dienstleistungen 211
Dienstleistungssparten 225
Direkte Methode 45
Diskriminanzanalyse 257f.
Dispositionsgrundlage 218
Distributionspolitik 163
Diversifikation 186
Dividendensatz 35
Divisionalisierung 165
Domizilland-Abschluß 47
Doppelbelegung 11
Doppelbesteuerung 42, 53
Doppelbesteuerungsabkommen 9, 52
Dotationskapital 50
Dualismus der Bankleistung 170
Duration 321, 323
Durchschnittsbestand 214
Durchschnittszinsertragsbilanz 216

E

EDV-gestützte Simulationen 140
Effizienzkontrolle 103
Effizienzkriterien 153, 259
Effizienzsteigerung 234
EG-Bankbilanzrichtlinie 22
Eigenkapital 306
Eigenkapitalausstattung 306, 311
Eigenkapitalbegriff 302
Eigenkapitalgrundsatz 273

Eigenkapitalkostenbeitrag 137, 141
Eigenkapitalkostendeckung 132, 134
Eigenkapitalquoten 137
Eigenkapital-Rentabilität 35
Eigenkapitalverteilungssystem 134
Eigenkapitalvorschriften 63
Einzelrisiken 186, 253ff., 263
Einzelwertberichtigungen 32
Einzugspapiere 82
Engpaßprinzip der Planung 124
Entnahme-/Einlagetheorie 51
Erfassungsmethoden 242
Erfolgsanalyse 28
Erfolgspotentiale 165
Erfolgsrechnung, kurzfristige 139
Erfolgsrisiken 185
Erfolgsspannenrechnung 226
Erfüllungsrisiko 15, 274
Ergebnisabgrenzung, direkte 48
Ergebnisabgrenzung, steuerliche 46
Ergebnisbeitrag 202, 226
Ergebniskontrolle 177
Ergebnisse, inflationsbereinigte 62
Ergebnissesteuerung 113
Ergebnisstrukturkennzahlen 190
Erlösverbundwirkungen 206f.
Ertragschancen 245
Ertragskennzahlen 190
Ertragskraft 34, 36
Ertragsstruktur 191
Ertragsteuern 84, 193
Euromarkt 310
Euro-Notes 3120
Eventualverbindlichkeiten 28, 50
Ex-ante-Koordination 166

F

Feinanalyse 140
Feinsteuerung 121
Festzinsgeschäfte 218
Festzinsrisiko 186
Financial Futures 17
Finanzierungsinstrumente 317
Finanzinnovationen 10, 15, 269, 273, 310, 327, 331
Finanzinstitute 91
Finanzmärkte, internationale 310
Finanztermingeschäfte 17
Finanzterminkontrakte 271
Firmenkunden 118
Fixkosten 202
Floating Rate Notes 272
Forderungsvolumen 292
Formblattverordnung 82, 84, 98
Forward Rate Agreements 17
Freistellungsmethode 43
Fremdcontrolling 151
Fremdorganisation 150, 154
Fremdvergleich (dealing at arm's length-principle) 43

Fremdwährungsaktiva und -passiva,
Bewertung von 87
Fremdwährungsverbindlichkeiten 292, 294
Fristengliederung 88, 90
Fristentransformation 66, 212
Fristigkeitsrisiken 185
Frühwarnsystem 179
Führungsinformationssystem 225, 236
Führungsinstrumente 156
Führungsphilosophie 220
Fundamentalanalyse 257
Future Rate Agreements 17
Futures-Märkte 328

G
Gegenstromverfahren 176
Geldentwertung 59
Geldvermögensansatz 62
Gemeinkosten 206
Gentlemen's Agreement 303
Gesamtbetriebskalkulation 168
Gesamtbudget 176
Gesamtkapital-Rentabilität 35
Gesamtverantwortung 228
Gesamtzinsspannenrechnung 167, 215
Geschäfte, bilanzunwirksame 309, 311
Geschäfte, bilanzwirksame 309
Geschäftsbericht 81
Geschäftsfelder 174
Geschäftsfelder, strategische 118, 171
Geschäftsfeldkurve, strategische 119
Geschäftsstellenrechnung 168
Geschäftsstruktur 42
Geschäftsvolumen 28
Geschäftsvolumen, durchschnittliches 29
Geschäftsvolumen-Rentabilität 35
Geschlossene Positionen 23
Gestaltung, äußere 232
Gewinnabgrenzung 43, 45
Gewinnaufteilung 44
Gewinnbedarf 184, 192f.
Gewinnentstehungsrechnung 28f.
Gewinnerwartungen 174
Gewinnpotentialanalyse 192
Gewinnquote 64
Gewinnsteuerung 123
Gewinn- und Verlustrechnung 28
Gewinnverwendungsrechnung 28, 34
Gewinn vor EEV-Steuern 31
Gewinn vor Steuern 30
Gläubigerschutz 60, 104
Gläubigerschutzprinzip 68
Grenzgeschäfte 214
Grenzkosten 245
Großkredit 303
Grundsätze 33
Grundsatz der Aufwands- und Ertragszuordnung 49

Grundsatz des Fremdvergleichs 45
Grundsatz I 185, 192, 309

H
Haftendes Eigenkapital 35
Haftungsbasis 263
Haftungsrisiko 302
Handlungsschritte 151
Handlungsspielraum 147, 149, 155, 178
Handlungsziele 147
Harzburger Modell 147
Holding gains 67
Hypothekenbanken 301, 308

I
Immunisierungsstrategien 321, 326
Imparitätsprinzip 67, 87
Implementierung 166
Index 66
Indexfondsstrategien 320
Indexklauseln 72
Indirekte Methode 45
Inflationsanpassung 69
Inflationsbilanzierung 60, 65ff.
Inflationsrate 59
Inflationsrechnung 67
Inflationsverlust 61
Inflationswirkungen 60, 70
Informationsbedürfnis 164
Informationsbereitstellung 231
Informationsmanagement 150, 183
Informationspflichten 80, 312
Informationssystem 164, 178
Innentransaktionen 44, 48
Interaktion 148
Interbank-Geschäfte 219
Interdependenzen 153
Internes Rechnungswesen 167
Ist-Erfolgsrechnung 139
Ist-Ist-Analyse 142
Ist-Portfolio 165

J
Jahresabschluß 79, 81
Jahresüberschuß 28, 31, 34f.
Jahresüberschuß, bereinigter 34
Jenkins-Ausschuß 99

K
Kalkulationsrechnung 168
Kapitalbedarf 64
Kapitalbindung 139
Kapitaldeckungsvorschriften 131
Kapitalerhaltungsgedanke 63
Kapitalflucht 289
Kapitalkosten 203
Kapitalverlustrisiken 185
Kassenbestand 82

Kennzahlen 135, 226, 257
Kennziffernsysteme 135
Kettenreaktion 98
Kompatibilität 232
Kompensationen 32
Kompensationsdifferenzen 52
Kompetenz 148
Komponentensteuerung 113, 130
Konditionspraxis 244
Konsolidierungshäufigkeit 305
Konsolidierungskreis 301, 305
Konsolidierungspflicht 6
Konsolidierungsschwelle 300f., 305, 307, 309
Konsolidierungsverfahren 301, 305
Konsolidierungsverpflichtungen 304f.
Konsolidierungsvorschriften 297, 299f.
Konsolidierungszweck 305
Kontenkalkulation 169
Konten- und Kundenkalkulation 167
Kontrolle 176
Kontrolle, ergebnisorientierte 176
Kontrollgrad 151
Kontrolleistungen 52
Konzeptabstimmung 233
Konzernabschluß 81, 90
Konzernanalyse 5
Konzern-Controlling 130
Konzernneigenkapital 137
Konzernführung 137
Konzernplanung 8
Konzernrechnungslegung 300, 303
Konzernspitze 235
Konzernsteuerung 140, 300, 312
Konzernsteuerung, integrierte 6
Konzernstrategie 8
Konzernsätze 137
Koordinationsbedarf 165
Koordinationsfunktion 166, 175
Kostenanalyse 229
Kostenaufschlagsmethode 52
Kostendeckung 244
Kostenhebel 190
Kostenmanagement 72
Kostenrechnung 133, 241, 246
Kostenstellenrechnung 168
Kostenstruktur 191
Kosten- und Erlösrechnung 167
Kreditausschluß, zentraler 79
Kreditinstitutsguppe 300
Kreditmärkte, internationale 282ff.
Kreditpyramiden 299, 306
Kreditrisiken 22, 83, 270, 290
Kreditüberwachung 257
Kreditvolumen 281, 306
Kriterientest 50
Kundengruppe 178
Kundengruppenergebnisse 132
Kundengruppenkalkulation 169

Kundenkalkulation 169, 241
Kundenspiegel 246
Kursänderungsrisiko 186, 320
Kursschwankungsrücklage 51
Kurswert 320
kurzfristige Erfolgsrechnung 138f.
KWG-Novelle 6

L
Länderbewertungssystem 293
Länderlimite 259
Länderrating 259
Länderrisiken 9, 47, 140, 185, 258 ff., 281f., 290ff.
Langfristplanung 117
Lebenszyklus 172
Leistungsart 171
Leistungsartengruppenrechnung 168
Leistungsbündel 241
Leistungsmessung 243
Leistungspolitik 163
Leistungsträger 244
Leitbild 115
Leitbildaussagen 117
Lenkungsfunktion 213
Leverage-Effekt 35, 190
LFB-Risiken 260
Liability Swaps 329
Liquiditätsressourcen 201
Liquiditätsrisiken 185, 187, 261

M
Macht der Banken 102
Machtausübung 72
Managementkonzeption 183
Managementleistungen 52
Managementrisiko 262
Marge 195
Margenbetrachtung 216
Margenteilung 219
Marginalanalyse 133
Marketing 161, 163
Marketing-Audit 166, 178
Marketing-Controlling 164, 174, 179
Marketing-Instrumente 163
Marketing-Mix-Audit 178
Marketing-Planung 170
Marktleistungsbudget 176
Marktpotential 121
Marktsegmentierung 118, 171
Markttransparenz 225
Marktwert 293
Marktzins 36, 113, 203, 325
Marktzinsmethode 203, 205, 219
Marktzinsniveau 322
Maßgeblichkeitsgrundsatz 46
Matrix 132
Mehrachsebelegung 306f.
Mehrheitsbeteiligung 301, 307

Meldepflichten 303 f.
Mengenwachstum 37
Meßgrößen 131
Mindestendvermögen 326
Mindestmarge 246
Minimalregelungen 153
Mischrechnung 242
Mißmanagement 101
Mitgliedstaatenwahlrecht 84
Monatsausweise 303
Monatsausweisverordnung 303
Monopol 217
Motivationsfunktion 201 f.

N
Nachahmungsgeschwindigkeit 170
Near banking 73
Nebenleistungen 52
Nettobedarfsspanne 190
Nettогeldvermögen 62
Nettогeldvermögensansatz 61 f.
Nettosubstanzerhaltung 62
Nettozinsspanne 190
Neubewertungsrücklage 67
Neutrales Ergebnis 29, 33
Neutralitätsprinzip 213, 215
Niederstwertprinzip, strenges 32
Nominalbesteuerung 72
Notes to financial statements 22
Nullkupon-Anleihen (Zerobonds) 272, 284, 321

O
OECD-Bankenbericht 45, 51
OECD-Steuerausschuß 45
Öffentliche Haushalte 118
Ökonometrische Modelle 71
Off-Balance-Sheet-Transaktionen 18, 22
Offene Rücklagen 34 f.
Offenlegungspflichten 79, 89
Off shore-Zentren 280 f.
Operationalisierung, sachliche 175
Operationalisierung, zeitliche 175
Operative Planung 120 f., 133, 135, 175
Operatives Controlling 116, 127, 129 f.
Opportunitätskostenmethode 113
Opportunitätszinsverfahren 219
Optimale Eigenkapitalallokation 134
Optionsfixierer 123
Optionsgeschäfte 16, 271
Optionsprämie 17
Organisation 148 f.
Organisationsgrad 149, 154
Organisationskomponente 149, 154

P
Patronatserklärung 131
Pauschalbewertung 291
Pensionsgeschäfte 22, 83

Pensionsrückstellungen 30
Planerreichungsgrad 177
Planung, operative 120 f., 133, 135, 175
Planung, strategische 114, 116 f., 163
Planungsgrad 150
Planungshorizont 321
Planungsintensität 147
Planungsrechnung 253 f.
Planungsrichtlinien 179
Planungszeitraum 122
Plausibilität 233
Portefeuille 325
Portefeuillemanagement 319, 321
Portfolioanalyse 116
Portfolio-Management 183
Portfolio-Methode 170
Portfoliotechnik 116
Prefect hedging 328
Preisindex 66
Preisniveaustabilität 279
Preispolitik 163, 241
Preisrisiken 274 f.
Preistheorie 217
Preisuntergrenze 245 f.
Prinzip der Wertgleichheit 61
Prioritätsprinzip 176
Privatbankier 80, 89
Privatkunden 118
Produktivität 226
Produktkalkulation 241 f.
Profit-Center 7, 141, 201, 207, 211, 218
Profit-Center-Konzept 130, 312
Profit-Center-Organisation 131
Profit-Center-Orientierung 8
Prognoserechnung 218
Provisionserträge 84
Provisionsüberschuß 29, 211
Publizitätsgesetz 80
Punktwertsysteme 259

Q
Qualitätswettbewerb 123
Quervergleiche 134
Quotenkonsolidierung 302

R
Rahmendaten 153, 226
Rationalisierung 37
Realisationsgewinne 98
Realisationsprinzip 67, 87
Realverzinsung 59
Realwertanlagen 62
Rechnungslegung, inflationsbereinigte 57
Rechnungslegungsvorschriften, nationale 79
Rediskontgeschäfte 28
Refinanzierungsrisiko 187
Renditekennziffern 70
Rentabilität 225

- Rentabilitätspolitik 59
 Rentabilitätsstruktur 184
 Replacement Costs 20
 Replacement Value 20f.
 Reservebonus 102
 Ressourceneinsatz 172
 Resultatkontrolle 151
 Revell-Report 71
 Rigidität 147
 Risiken, bankbetriebliche 60, 85
 Risikoabwälzung 186
 Risikoaufwand 33, 37
 Risikoaversion 323
 Risikobegrenzung 133, 263, 273 ff.
 Risikobegrenzungsnormen 254
 Risikobewertung 20
 Risikodeckungsbedarf 194
 Risikoerfassung 254, 257f.
 Risikokennzahlen 184, 188
 Risikoklassen 188, 256, 259 f.
 Risikokosten 206
 Risikokumulierung 299
 Risikomanagement 72
 Risikooffenlegung 19
 Risikopolitik 262
 Risikopotential 291, 323
 Risikoquantifizierung 20
 Risikoquoten 140
 Risikostreuungsquote 136
 Risikostruktur 192
 Risikoverteilung 284
 Risikovorsorge 9, 29, 32, 283, 295
 Risikovorsorge, stille 84, 90f.
 Risikovorsorgequote 136
 Risk-Management 133
 Rohstoffpreis 283
 Rückstellungen 82
 Rückstellung für allgemeine Bankrisiken 85
 Run 98
- S**
 Sachanlagenabschreibungen, nominale 61
 Sachanlagenintensität 61
 Sachwertquote 63
 Sale and lease back-Verfahren 32
 Sammelwertberichtigungen 32
 Schachtelbegünstigte Auslandstochter 43
 Schachtelbeteiligungen 36
 Scheingewinne 61, 213f.
 Schichtenbilanz 113, 211
 Schichtenbilanzmethode 203
 Schwebende Geschäfte 18
 Scoring 259
 Securitarisierung 72
 Securitization 6
 Sekundärmarkt 292f.
 Selbständigkeit der Betriebsstätte 45
 Selbständigungsfiktion 44
 Selbstcontrolling 151
 Selbstfinanzierung 64
 Selbstfinanzierung, offene 35
 Selbstorganisation 150
 Self-Controlling 125, 151, 233, 237
 Sensitivitätsanalyse 21, 138
 Servicefunktion 164
 Short Hedge 328
 Short-Position 328
 Sicherheitsanforderungen 194
 Sicherheitspolitik, aktive 187
 Sicherheitspolitik, passive 187
 Simulationen 138
 Simulationsmodelle 133, 138
 Simulationsrechnungen 261
 Situationsabhängige Ad-hoc-Koordination 166
 Soll-Ist-Abweichungsberichte 142
 Soll-Ist-Vergleich 139f., 177, 226
 Soll-Portfolio 165, 172
 Soll-Vorgaben 175
 Sonderposten mit Rücklageanteil 34
 Sonderwertberichtigungen 85
 Sonstige Angaben 89
 Spartenorganisation 165
 Spezialkreditinstitute 90
 Standby-Fazilitäten 22
 Standing-Risiko 264
 Steueranrechnungs- bzw. Abzugsverfahren 43
 Steueraufwand 33, 84
 Steuerneutralität 43
 Steuerrückstellungen 33
 Steuersätze 33
 Steuerungsfunktion 201
 Steuerungskonzept, duales 184
 Stichtagsprinzip 87
 Stille Reserven 44, 68, 70, 79, 81, 85, 95, 97
 Stillhalter 17
 Strategische Geschäftsfelder 118, 171
 Strategische Geschäftsfeldkurve 119
 Strategische Marktanalyse 133
 Strategische Planung 114, 116f., 163
 Strategisches Controlling 116
 Strukturkomponenten 139
 Stückkostenrechnung 168f.
 Substanzerhaltungskonzept 61, 63
 Substanzoffenlegung 104
 Substanzverzehr 100
 Swapsatzrisiko 187
 Synergieeffekte 8
 Szenarien 21
 Szenario-Technik 21
- T**
 Technische Analyse 257
 Teilgewinne 46
 Teilmimumisierungsstrategien 323, 326
 Teilkostenrechnung 244
 Teilmärkte, regionale 212

Teilwert 285
Teilzinsspanne 207
Teilzinsspannenrechnung 167, 216
Termingeschäfte 84
Terminkäufe 23
Terminrisiko 187
Thesaurierungsvermögen 62
TOB-Risiken 261
Totalkontrolle 151
Transaktionskosten 329
Transferrisiko 289
True and fair view 85, 97

U
Überkreuzkompensation 84
Überleitungsbuchführung 47
Umlagen 52
Umsatzrentabilität 136
Umschichtungsgewinne 320
Underwriting-Fazilitäten 19, 22
Universalprinzip 42
Unternehmensleitbild 114
Unternehmensumfeld 161, 170

V
Verantwortungsspielraum 178
Verbundwirkungen 202
Veröffentlichungspraxis 69
Verrechnungspreise 201, 207, 216, 218
Verrechnungssalden 51
Verrechnungszins 203 ff.
Verschuldenskrise, internationale 269 f., 283
Verteilungskampf 103 f., 217
Vertriebspolitik 163
Verursachungsprinzip 53
Verwaltungsaufwand 27, 29, 31, 36 f., 136
Vollkostenrechnung 243 f.
Volumensbegrenzung 254
Vorruststandsregelung 33
Vorsichtsprinzip 68, 87
Vorsorgereserve 100

W
Währungskurs 50
Währungskursrisiko 274
Währungsrisiko 51, 186, 189, 261
Währungsswaps 16, 272
Währungsverluste 51
Warpunktesystem 141
Wechselbestand 82
Wechselkurs 284
Wechselkursrisiko 271
Welteinkommen 42
Wertansätze 81
Wertaufholungsgebot 87
Wertberichtigungen 32, 291
Wertberichtigungsbedarf 292
Wertleistungen 211

Wertpapiere 32
Wertpapiere des Umlaufvermögens 88
Wettbewerbsfähigkeit 275
Wiederanlagerisiko 320
Windfall profits 123
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung 136
Wirtschaftlichkeitsgewinne 153
Working Capital 62

Z
Zahlungsfähigkeit 291, 294
Zahlungsstromabstimmung 323
Zahlungswilligkeit 291
Zentralbanken 279
Zerobonds 272
Zielabstimmung 194 f.
Zielgruppenbildung 118
Zielinformationen 153
Zielplanung 175
Zielsystem 207
Zielvorgabe 176
Zinsänderungsrisiko 36, 86, 186, 189, 236, 261, 271, 274, 290, 317, 319, 324
Zinsbindungskongruenz 71
Zinserfolgselastizitäten 186
Zinserträge 84
Zinsertragsbilanz 215
Zinsniveau 214
Zinsoptionsgeschäfte 328
Zinsspanne 36, 59, 64, 204, 213
Zinsspannenrechnung 169, 236
Zinssstrukturverschiebungen 71
Zinsswaps 16, 271, 329
Zinsszenarien 138
Zinstermingeschäfte 327
Zinsüberschuss 29, 191, 211, 217
Zinsverrechnung 44, 211
Zinsverrechnungssystem, internes 139
Zuordnungskriterien 216
Zusatzgeschäfte 310
Zusatzkapitalbedarf 64
Zuwachsrate 37
Zwischengewinne 49



Dr. Klaus Mertin zum 65. Geburtstag

Jürgen Krumnow/Matthias Metz (Hrsg.)

Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik

C. E. Poeschel Verlag Stuttgart

Angaben zu den Herausgebern:

Dr. Jürgen Krumnow, Generalbevollmächtigter der Deutsche Bank AG, Frankfurt a. M.
Dr. Matthias Metz, Assistent von Dr. Klaus Mertin, Deutsche Bank AG, Frankfurt a. M.



CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik

Jürgen Krumnow; Matthias Metz (Hrsg.).

Stuttgart: Poeschel, 1987.

ISBN 3-7910-0422-0

NE: Krumnow, Jürgen [Hrsg.]

© J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung
und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH in Stuttgart 1987
Satz: Schwarz GmbH & Co. Computersatz, Stuttgart
Druck: Gutmann + Co., Heilbronn
Printed in Germany

Geleitwort

Es gilt, Dr. Klaus Mertin zu ehren.

Der vorliegende Band enthält eine große Zahl von Beiträgen aus der Bankpraxis und der Wissenschaft. Dieses Geflecht von beachtlichen Äußerungen zeigt klar, welch fruchtbare Wechselwirkung zwischen der Praxis und der Wissenschaft von Mertin ausgeht. Er versteht es und hat es in den Jahrzehnten seiner Tätigkeit bewiesen, die für den Bankbetrieb Verantwortlichen auf die wesentlichen Erkenntnisquellen hinzuführen. Er vermittelt ihnen die Erkenntnis der entscheidenden Daten, die zur Beherrschung der Probleme des Bankgeschäfts in all seinen Teilen notwendig sind. Seine Herausstellung des Begriffs des Betriebsergebnisses in seinen verschiedenen Dimensionen hat der Praxis den Weg zur Transparenz des eigenen Tuns gezeigt. Dieser Begriff ist in vielfacher Weise von der Wissenschaft aufgenommen worden. Das Studium der vorliegenden Beiträge beleuchtet das Bild, das Mertin in seiner sich über Jahrzehnte erstreckenden wissenschaftlichen und praktischen Arbeit mit klaren Strichen und Farben geschaffen hat.

In den vielen, sich über einen langen Zeitraum hinziehenden Auseinandersetzungen mit verschiedenen Behörden und Regierungsinstanzen hat Mertin die Synthese gefunden zwischen der Eigenverantwortung des Bankgewerbes und der Hinnahme von berechtigten Kontrollen, der Beschränkung der Freiheit und der Unterwerfung unter eindeutige Grundsätze.

Während seiner langen Tätigkeit hat Mertin immer wieder auf die Gefahren der inflationären Geldwertentwicklung und deren Bedeutung für das Bankgewerbe hingewiesen, die nach der deutschen Auffassung vom Nominalprinzip ausgeht. Man darf doch nicht vergessen, daß seit der Schaffung der D-Mark eine Entwertung von über 70 % eingetreten ist. Dies bedeutet auch, mit welcher Sorgfalt die Substanzerhaltung betrieben werden muß. Dieses Gebot führt in der politischen Kritik leichtfertig dazu, dem Bankgewerbe aus diesem Anlaß Machtstreben vorzuwerfen, während es doch für jeden in der Wirtschaft Tätigen eine Verpflichtung den Eigentümern gegenüber ist. In diesem Zusammenhang verteidigt Mertin auch die Aufrechterhaltung des Grundsatzes von stillen Reserven. Ein Gespräch mit einem Mitglied der englischen Regierung vor fast 50 Jahren hat mich damals erkennen lassen, daß man zu jener Zeit zwei Dinge beherzigte. Dies war zum einen, den Wert von stillen Reserven, die für das Auffangen von Risiken notwendig sind, für die Abwicklung gefährdeter Engagements in eigener Freiheit und Zuständigkeit zu entscheiden. Eine zweite Erkenntnis war während der Weltwirtschafts- und Bankenkrise Anfang der dreißiger Jahre bei der englischen Regierung im Macmillan-Bericht niedergelegt, nämlich der Hinweis an das englische Bankgewerbe, sich Grundsätze des Universal-Banksystems der deutschen Kreditinstitute zu eigen zu machen.

Mertin hat frühzeitig auf die Notwendigkeit von Wertberichtigungen bei den wachsenden Länderrisiken hingewiesen und die Erfüllung dieser Forderung konsequent verfolgt. Diese Wertberichtigungen sind von entscheidender Bedeutung bei der Lösung des noch offenen Problems der Verschuldung der Dritten Welt, Zinskonzessionen zu ermöglichen und lange Fristen für die Rückzahlung der Kapitalschuld einzuräumen. Wenn es einmal von Fall zu Fall zu Regelungen mit dem Schuldner kommt, bedeutet dieser Umstand auch, für die steuerliche Behandlung neben der Schätzung des Risikos bei langen Laufzeiten eine rechnerische Grundlage zu schaffen.

Bei aller Bedeutung dieser Frage erhebt sich die Geschäftspolitik über die kalkulatorische Rechnung und Voraussicht der Risiken hinaus, weil für den Dauererfolg die Kundenbetreuung und -begleitung entscheidend sind, die schon oft in der Geschichte des Bankgewerbes von den Banken Mitwirkung und Opfer verlangten. So bleibt ein wesentliches Merkmal die Beurteilung der Menschen im eigenen Unternehmen und die Beurteilung der Kunden, ein entscheidender Faktor, der ohne Intuition nicht beherrschbar ist. Auch hier hat Mertin Beispielhaftes vermocht.

Die Beiträge der Praxis und der Wissenschaft, die beiden Pfeiler der beruflichen Existenz Mertins, bedeuten eine Ehrung Mertins. Sie bilden zugleich ein Lehrbuch für die hohe Schule des Bankgewerbes.

Hermann J. Abs

Vorwort

Aufgrund einschneidender Verschiebungen in der Ergebnisstruktur der Kreditinstitute erfuhr das bankbetriebliche Rechnungswesen vornehmlich in den zwanziger und dreißiger Jahren eine erhebliche literarische Bearbeitung. Maßgebliche Namen zu jener Zeit waren für die Theorie Wilhelm Hasenack und Hans Rummel für die Praxis.

Seit Beginn der 60er Jahre hat sich Klaus Mertin vornehmlich mit der von ihm getragenen praktischen Umsetzung des Rechnungswesens hervorgetan, ohne jedoch die Fortentwicklung theoretischer Aspekte zu vernachlässigen. Stellvertretend für die Würdigung seines nachhaltigen Einflusses schreibt Rosemarie Kolbeck: »Mertin hat dem bankbetrieblichen Rechnungswesen entscheidende Impulse gegeben und dessen Weiterentwicklung im besonderen Maße gefördert.«

Am 9. März 1987 wird Klaus Mertin 65 Jahre alt – Anlaß, sein Wirken mit einer Festschrift zu würdigen. Den Autoren der Beiträge gemeinsam ist ihre Verbindung zum Rechnungswesen und zur Person Mertins. Nicht ohne Grund lautet das Thema der Festschrift »Rechnungswesen im Dienste der Bankpolitik«, folgen wir doch damit der Intention des Jubilars.

Praktiker und Wissenschaftler diskutieren in ihren Spezialbereichen ausgewählte Themen des Rechnungswesens und dessen Verbindung zur Bankführung. Je nach Standpunkt überwiegt mehr die grundlegende Betrachtungsweise, der persönliche Bezug zum Jubilar oder die Aktualität der Thematik. Die sich in vier Hauptabschnitten vollziehende Erörterung beginnt mit grundlegenden Fragen zur Rechnungslegung und zum Bilanzrecht, während im zweiten Hauptabschnitt (Controlling und Führung) das bankbetriebliche Controlling aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet wird. Gegenstand des dritten Abschnittes sind Fragen der innerbetrieblichen Transparenz und Zinsverrechnung (Verrechnungspreise und Informationssysteme), der vierte Abschnitt schließt mit Beiträgen zum Themenbereich Risikoerfassung und Risikobewältigung.

Der besondere Dank der Herausgeber gilt zunächst den Autoren. Deren spontane Bereitschaft, den Jubilar auf diese Weise zu ehren, ermutigte, das Projekt in Angriff zu nehmen. Dank gebührt ferner dem Poeschel-Verlag, der durch die Übernahme in das Verlagsprogramm der Festschrift nicht nur den würdigen Rahmen verleiht, sondern sie zugleich einer breiten Öffentlichkeit zugänglich macht. Ganz speziellen Dank schulden wir Hermann J. Abs, der sich gerne der Aufgabe, das Geleitwort zu formulieren, angenommen hat.

Frankfurt im Oktober 1986

*Jürgen Krumnow
Matthias Metz*

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	VII
Vorwort	IX
Teil A: Rechnungslegung und Bilanzrecht	
<i>Wilfried Guth</i>	
Wandlungen im internationalen Bankgeschäft – eine Herausforderung für das dispositive Rechnungswesen	3
<i>Johann Heinrich von Stein/ Manfred Kirschner</i>	
Zum Problem der Berücksichtigung von bilanzunwirksamen Finanzinnovationen in der externen Rechnungslegung der Banken	13
<i>Otfried Fischer</i>	
Externe Analyse der Aktienbank – Erfolgsrechnungen	25
<i>Helmut Trötscher</i>	
Rechnungslegung und steuerliche Ergebnisabgrenzung der Auslandsniederlassungen deutscher Kreditinstitute	39
<i>Dieter Eisele</i>	
Grundgedanken zu einer inflationsbereinigten Rechnungslegung von Banken	57
<i>Bernt F. Fandré</i>	
Auswirkungen der EG-Bankbilanzrichtlinie (BBRL) auf die künftige Bankbilanz	77
<i>Axel Schütz</i>	
EG-(Bank-)Bilanzrichtlinie und Stille Reserven in Bankbilanzen	95
Teil B: Controlling und Führung	
<i>Dietrich Köllhofer</i>	
Planung im Leistungsbereich der Bank	111
<i>Jürgen Krumnow</i>	
Operatives Controlling im Bankkonzern	127
<i>Jürgen Hauschildt</i>	
Schaffung von Handlungsspielraum – durch Organisation und Controlling?	145
<i>Hans E. Büschgen</i>	
Controlling und Marketing	159
	XI

<i>Henner Schierenbeck</i> Bilanzstruktur-Management in Kreditinstituten	181
---	-----

Teil C: Verrechnungspreise und Informationssysteme

<i>Joachim Süchting</i> Verrechnungspreise im Bankbetrieb	199
--	-----

<i>Hans Günter Römhild</i> Interne Zinsverrechnung in Kreditinstituten	209
---	-----

<i>Wolfgang Leeb</i> Führungs-Informationssystem in Kreditinstituten	223
---	-----

<i>Jürgen Terrahe</i> Die Steuerung der Kundenstrategie ohne Kosteninformationen	239
---	-----

Teil D: Risikoerfassung und Risikobewältigung

<i>Karl-Heinz Berger</i> Möglichkeiten der Erfassung von Risiken im Bankbetrieb	251
--	-----

<i>Wolfgang Kuntze</i> Finanzinnovationen aus der Sicht der Bankenaufsicht	267
---	-----

<i>Claus Köhler</i> Internationale monetäre Märkte aus gesamtwirtschaftlicher und einzelwirtschaftlicher Sicht	277
---	-----

<i>Eberhard-Rainer Luckey</i> Bewertung von Länderrisiken in der Bankbilanz	287
--	-----

<i>Rosemarie Kolbeck</i> Geschäftspolitische Auswirkungen der Konsolidierungsvorschriften des Kreditwesengesetzes	297
--	-----

<i>Bernd Rudolph</i> Managementtechniken und Finanzierungsinstrumente zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken	317
--	-----

Person und Wirken von Dr. Klaus Mertin	333
--	-----

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Dr. Klaus Mertin	335
---	-----

Autorenverzeichnis	337
------------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	343
--------------------------------	-----

Teil D:

Risikoerfassung und Risikobewältigung

*Bernd Rudolph**

Managementtechniken und Finanzierungsinstrumente zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken

- A. Problemstellung
 - B. Portefeuillestrategien für festverzinsliche Wertpapiere
 - I. Passives Portefeuillemanagement
 - II. Aktives Portefeuillemanagement
 - C. Immunisierungsstrategien
 - I. Die Duration von Wertpapieranlagen
 - II. Die Anwendung von Immunisierungsstrategien
 - III. Das Konzept der Teilimmunisierung
 - IV. Ein Anlagebeispiel
 - V. Bedingte Immunisierungsstrategien
 - D. Finanzinnovationen zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken
 - I. Zinstermingeschäfte
 - II. Zinsoptionsgeschäfte
 - III. Zinsswaps
 - IV. Vergleichende Betrachtung
 - E. Ausblick
- Anmerkungen
- Literatur

* Prof. Dr. *Bernd Rudolph*, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Lehrstuhl für Kreditwirtschaft und Finanzierung, Frankfurt a. M.

A. Problemstellung

Als Reaktion auf die in den vergangenen Jahren erheblich gewachsenen Zinsänderungsrisiken haben sich Planungsverfahren und neue Finanzierungsinstrumente zur wirksamen Begrenzung dieser Risiken durchsetzen können. Die speziellen Anwendungsprobleme der Verfahren und Instrumente hängen auch davon ab, ob beispielsweise eine Privatperson, ein international arbeitendes Unternehmen oder eine Bank ihr Zinsänderungsrisiko begrenzen will. So erfordert z. B. die Anwendung der Verfahren und Instrumente zur Begrenzung der Zinsänderungsrisiken im Rahmen des Asset-Liability Management der Kreditinstitute die Berücksichtigung zusätzlicher Überlegungen, weil aufsichtsrechtliche Bestimmungen, langfristig gewachsene Kundenbeziehungen oder organisatorische Gegebenheiten die Zielvariablen und Restriktionen der Zinsänderungsrechnungen erheblich mit beeinflussen. Eine elementare Auseinandersetzung mit den Managementtechniken und Finanzinnovationen zur Steuerung und Begrenzung von Zinsänderungsrisiken setzt daher zweckmäßig an dem abstrakten Fall der Planung eines Portefeuilles festverzinslicher Wertpapiere an, das sich frei nach den Zielvorstellungen des Investors und ohne besondere Nebenbedingungen oder Interdependenzen mit anderen Planungsbereichen gestalten lässt.

Wir stellen im Abschnitt B. in einem Überblick zunächst die prinzipiell verfügbaren Strategien im Bereich der Portefeuilleplanung für Wertpapiere und eine sogenannte Immunisierungsstrategie vor, die das Zinsänderungsrisiko unter bestimmten Bedingungen vollkommen eliminieren kann. Im Abschnitt C. wird dann ein neuartiges Planungsverfahren vorgestellt, das es gestattet, bei einem fest begrenzten Risiko die am Markt sich bietenden Zinsänderungschancen wahrzunehmen. Schließlich werden im Abschnitt D. einige typische Finanzinnovationen vorgestellt, mit deren Hilfe die Portefeuillestrategien in eine konkrete Anlagepolitik umgesetzt werden können.

B. Portefeuillestrategien für festverzinsliche Wertpapiere

Prinzipiell lassen sich bei der Zusammenstellung festverzinslicher Wertpapiere zu einem Wertpapierportefeuille aktive und passive Strategien bzw. ein *aktives* und ein *passives Portefeuillemanagement* unterscheiden. [1]

Passive Portefeuillestrategien erfordern nur minimale Hypothesen über die zukünftige Marktzinsentwicklung und sind darüber hinaus für extrem risikoaverse Anleger konzipiert. Aktive Portefeuillestrategien verlangen dagegen konkrete Hypothesen über die zukünftige Zinsentwicklung, d. h. der Investor muß sich je nach der verwendeten Methode über die von ihm erwartete Veränderung des Zinsniveaus und der Zinsstruktur im Zeitablauf Gedanken machen. Aktive Portefeuillestrategien bieten auf dieser Informationsbasis aber auch größere Gewinnchancen als passive, weil sie nämlich für das vom Investor individuell vorgegebene Risikolimit ein Portefeuille zusammenstellen können, das bei den gegebenen Erwartungen und unter Beachtung der Risikobegrenzung den höchsten erreichbaren Erwartungswert der Portefeuillerendite bietet.

I. Passives Portefeuillemanagement

Zu den passiven (einfachen) Portefeuillestrategien rechnet man beispielsweise die *Buy-and-Hold-Strategien*, bei denen die erworbenen Wertpapiere grundsätzlich bis zur Fälligkeit im Portefeuille gehalten, d. h. also nicht vorzeitig liquidiert oder umgeschichtet werden. Die Vorteile einer solchen Strategie liegen auf der Hand. Der Investor vertraut der Informationseffizienz des Kapitalmarktes und geht somit davon aus, daß der Kurswert der am Markt verfügbaren Rentenwerte alle Informationen der Marktteilnehmer über die zukünftige Zinsentwicklung widerspiegelt. Kursänderungen sind entsprechend der Effizienzthese rein zufällig und können daher vom Investor nicht antizipiert und daher auch nicht ausgenutzt werden, um systematisch Umschichtungsgewinne zu erzielen. Der Investor verzichtet daher auf solche Portefeuilleumschichtungen und begrenzt mit einer solchen Politik darüber hinaus auch noch sehr wirksam die Transaktionskosten.

Auch wenn man die Informationseffizienz des Rentenmarktes nicht bezweifelt, kann man gegen Buy-and-Hold-Strategien Einwendungen erheben. Beispielsweise trägt der Investor bei dieser Strategie zwangsläufig für alle aus den Anlagen freigesetzten Zins- und Tilgungszahlungen bis zum Planungshorizont ein Wiederanlagerisiko und bezüglich aller Anlagen, deren Zahlungsreihen über den Planungshorizont hinausreichen, ein Kursänderungsrisiko. Einfache Buy-and-Hold-Strategien geben keinen Hinweis, ob und auf welche Weise solche Zinsänderungsrisiken verhindert oder begrenzt werden können. »Kaufen und Halten« stellt also für viele Anlageprobleme eine zu dürftige Empfehlung dar.

Sogenannte *Indexfondsstrategien* können diesen Mangel beheben und bleiben doch passive Strategien, weil sie keine expliziten Zinsprognosen erfordern. Sie führen zu einer starken Diversifikation der Wertpapiere, so daß sich die Gesamtentwicklung des Rentenmarktes in der Wertentwicklung des Anlegerportefeuilles möglichst widerspiegelt. Bei vollkommenem und informationseffizientem Kapitalmarkt wird mit Hilfe dieser Politik eine effiziente Risiko-Ertrags-Relation erreicht.

Selbst für reale und d. h. auch in gewisser Weise unvollkommene Kapitalmärkte ist immer noch nicht der Nachweis erbracht, daß tatsächlich durch eine aktive Anlagepolitik die Marktentwicklung von einzelnen Anlegern auf längere Sicht überboten werden, d. h. der Index »geschlagen« werden kann. Problematisch an den Indexfondsstrategien ist aber die Auswahl des »richtigen« Index für die individuelle Portefeuillebildung bzw. des richtigen Indexfonds, die auch die Frage umfaßt, ob und in welchem Umfang das Portefeuille international gestreut werden soll. Darüber hinaus stellt sich wie bei den Buy-and-Hold-Strategien das Problem von Verlustmöglichkeiten, weil der Planungshorizont des Investors im Gegensatz zu dem stets seine Mittel reinvestierenden Indexfonds i. d. R. beschränkt ist. Zudem können Indexfondsstrategien je nach der Anpassungsgeschwindigkeit an die Indexentwicklung mit erheblichen Transaktionskosten verbunden sein.

II. Aktives Portefeuillemanagement

Im Bereich des aktiven Portefeuillemanagements kann man zunächst einmal *prognoseorientierte Strategien* hervorheben, bei denen auf der Grundlage einer mehr oder weniger detaillierten individuellen Prognose der Richtung und/oder des Ausmaßes einer Zinsänderung ein optimales Portefeuille gebildet wird, in dem insbesondere bei Zinssenkungserwartungen in lange

Laufzeiten von Festzinstiteln und bei Zinssteigerungserwartungen in kurze Laufzeiten bzw. Kassenanlagen oder Floating Rate Notes investiert wird. Die prognosegesteuerten Strategien sind allen anderen Strategien überlegen, sofern wirklich eine zuverlässige, d. h. der Markterwartung überlegene Zinsprognose möglich ist. Genau diese Annahme wird aber in der Effizienzthese bezweifelt.

Aktives Portefeuillemanagement ist auch ohne explizite Zinsprognose unter Einsatz von Such- und Analysekosten im Rahmen der sog. *Arbitragesteuerung* des Wertpapierportefeuilles möglich. Diese Technik geht davon aus, daß sich durch den Vergleich des Zahlungsstroms eines Wertpapiers mit der Kombination anderer existierender Zahlungsströme von Wertpapieren Unter- oder Überbewertungen entdecken lassen. [2] Bei den Zahlungsstromvergleichen können auch Finanzinnovationen (Zinsterminkontrakte, Optionen auf Rentenwerte, Stripped Bonds) mit berücksichtigt werden, so daß ein erheblicher 'Research' für eine aktive Arbitragesteuerung notwendig ist. Neben den hohen Suchkosten muß bei der Arbitragesteuerung berücksichtigt werden, daß der Kurs eines Rentenpapiers auch durch dessen Markttiefe und gegebenenfalls durch die Bonität des Emittenten bestimmt wird. Es ist also denkbar, daß Wertpapiere oder Wertpapierkombinationen mit vergleichbarer Zahlungscharakteristik dennoch rationalerweise einen anderen Kurswert aufweisen.

C. Immunisierungsstrategien

I. Die Duration von Wertpapieranlagen

Immunisierungsstrategien lassen sich insoweit dem passiven Portefeuillemanagement zuordnen, als auch sie nur minimale Hypothesen über die zukünftige Zinsentwicklung verlangen und darüber hinaus für Anleger mit einer extremen Risikoaversion konzipiert sind. Die extreme Risikoscheu kommt schon in der Bezeichnung als *Immunisierungsstrategie* zum Ausdruck: Der Anleger immunisiert sein Anlageergebnis gegenüber unvorhergesehenen Zinsänderungen. Dies ist nur bei einer vom Anleger vorzunehmenden exakten Vorgabe seines Planungshorizonts möglich. Steht der Planungshorizont T des Anlegers fest (z. B. $T = 6$ Jahre), dann ist das Portefeuilleendvermögen im Zeitpunkt T gegen nicht antizipierte Zinsänderungen immunisiert, wenn die sog. Duration des Portefeuilles mit dem Planungshorizont exakt übereinstimmt.

Was man unter der *Duration* (oder mittleren Bindungsdauer) eines *Wertpapiers* oder eines Wertpapierportefeuilles versteht, ist heute im Gegensatz zum Beginn der achtziger Jahre bei vielen Anlageberatern durchaus bekannt. Duration-Werte werden als gewichtete Durchschnitte der Einzahlungszeitpunkte der Wertpapiere bzw. der Portefeuilles bestimmt, wobei als Gewichtungsfaktoren die Barwerte der Zins- und Tilgungszahlungen im Verhältnis zum gesamten Marktwert des Papiers oder Portefeuilles herangezogen werden. [3]

Es gibt einen einfachen Fall, in dem das Prinzip der Immunisierung unmittelbar einleuchtet: Die Duration D eines *Zerobonds* (Nullkuponanleihe) stimmt mit dessen Laufzeit überein, weil vor dem Fälligkeitstermin keine Zahlung erfolgt und somit der Durchschnitt der Einzahlungszeitpunkte gleich dem einzigen Einzahlungszeitpunkt ist. Die Immunisierungsstrategie verlangt bei einem Zerobond, daß dessen Laufzeit mit dem Planungshorizont T des Investors exakt übereinstimmt. Wenn diese Übereinstimmung besteht, so hat der Anleger weder ein Wiederanlagerisiko noch ein Kursrisiko zu tragen. Sein Portefeuilleendvermögen V_T stimmt mit dem

Einlösungsbetrag des Zerobonds überein, so daß das beim ursprünglichen Marktzinsniveau i_0 geplante Endvermögen $V_T(i_0)$ nicht unterschritten werden kann.

Wenn nun statt Zerobonds *Kuponanleihen* mit unterschiedlichen Fälligkeiten zu einem Portefeuille zusammengestellt werden, so tritt der Effekt der Zinsimmunisierung dann ein, wenn die Duration des Portefeuilles D_P auf den Planungshorizont T des Investors genau abgestimmt ist. Auch in diesem Fall kann das Portefeuilleendvermögen trotz möglicher Marktzinsänderungen nicht unter den im Planungszeitpunkt für den Planungshorizont T vorausberechneten Wert $V_T(i_0)$ sinken.

Wie Abbildung 1 aber zeigt, bestehen trotz der Absicherung des Portefeuillevermögens gewisse Zinsänderungschancen, sofern das Portefeuille nicht nur einen Zerobond mit entsprechender Fristigkeit enthält. Wenn sich nämlich das Marktzinsniveau tatsächlich gegenüber dem Ausgangsniveau i_0 ändert, dann wird vom Anleger ein höheres als das ursprünglich berechnete Endvermögen realisiert.

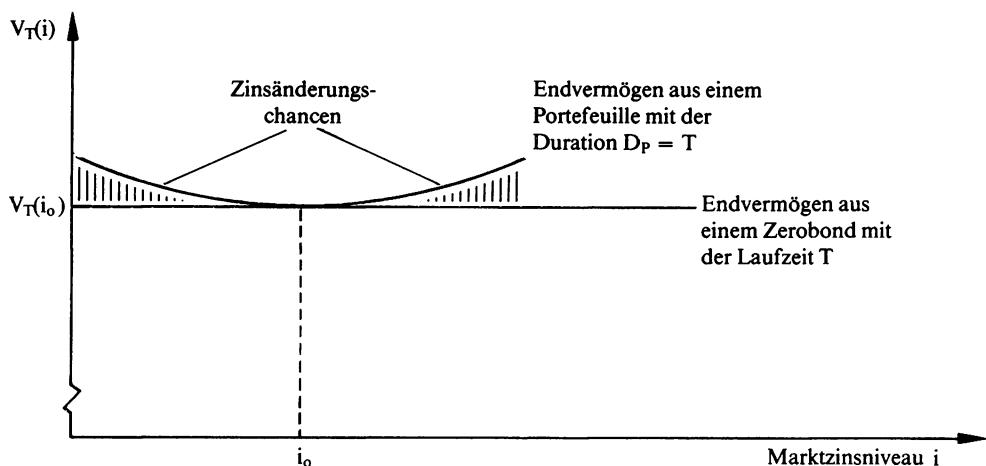


Abb. 1: Das Portefeuilleendvermögen eines immunisierten Wertpapierbestandes in Abhängigkeit von Marktzinsänderungen

II. Die Anwendung von Immunisierungsstrategien

Natürlich gibt es bei der praktischen Anwendung von Immunisierungsstrategien vielfältige Probleme. Für viele dieser Probleme sind aber in der Zwischenzeit Lösungsmöglichkeiten vorgeschlagen worden.

Beispielsweise ist kritisiert worden, daß die Duration-Strategie nur dann zu einem zinsimmunisierten Portefeuille führt, wenn sich die mögliche Zinsänderung auf eine einmalige Marktbewegung vor der ersten zu berücksichtigenden Einzahlung aus dem Portefeuille beschränkt. Die Kritik ist natürlich zunächst berechtigt, weil durch diese Einschränkung die praktische Verwertbarkeit von Duration-Strategien in Frage gestellt wäre. In der Zwischenzeit ist aber das Problem gelöst worden.

Mehrfache Zinsänderungen erfordern eine in gewisser Weise modifizierte Strategie. Hält der Anleger realistischerweise mehrfache Zinsänderungen für möglich, dann muß er, um sein

Portefeuille immunisiert zu halten, nach jeder Zinsänderung sein Portefeuille so umschichten, daß die mit dem jeweils neuen Zinsniveau berechnete Duration der Zeitspanne seines Restplanungszeitraums genau entspricht. Bei einer solchen Politik der Duration-Anpassung des Portefeuillebestandes realisiert der Anleger wieder wie im einfachen Fall einer einmaligen Zinsänderung mindestens das ursprünglich berechnete Endvermögen und profitiert darüber hinaus von jeder tatsächlich eintretenden Zinsänderung. Transaktionskosten können allerdings diese Aussage noch relativieren.

Ein anderes Anwendungsproblem ergibt sich, wenn der Anleger nicht einen einzigen Verwendungs- oder Entnahmepunkt für sein Portefeuillevermögen plant sondern dem Portefeuille im Zeitablauf mehrere Beträge nach einem vorgegebenen Plan entnehmen will. In diesem Fall könnte man von der Technik der *Zahlungsstromabstimmung (matching)* Gebrauch machen, so daß jede geplante Entnahme durch das Fälligwerden eines Zerobonds gedeckt ist. Fehlen entsprechende Anlagemöglichkeiten ohne zwischenzeitliche Zins- und Tilgungszahlungen oder will der Investor gewisse Zinsänderungschancen wahrnehmen, so kann er aber auch eine Duration-Strategie verfolgen. Dazu bildet er ein Portefeuille, dessen Duration mit der Duration des geplanten Entnahmestroms (berechnet mit dem geltenden Marktzins) übereinstimmt. Auch in diesem Fall kann der realisierte Entnahmestrom unabhängig von der Zinsentwicklung nicht unter das ursprünglich vorausberechnete Niveau sinken.

III. Das Konzept der Teilimmunisierung

Gegen die Immunisierungsstrategien wird gelegentlich vorgebracht, daß selbst Anleger, die ausschließlich festverzinsliche Werte in ihrem Portefeuille halten, selten eine so ausgeprägte Risikoaversion aufweisen, daß sie sogar die Übernahme eines auch nur geringfügigen Risikos in jedem Fall vermeiden wollen. Darüber hinaus haben die Anleger häufig zumindest für die wahrscheinliche Richtung einer möglichen Zinsänderung ein Gespür entwickelt, das sie bei der Portefeuilleplanung nicht unberücksichtigt lassen wollen. Beiden Gesichtspunkten kann durch die Verwendung von Teilimmunisierungsstrategien [4] Rechnung getragen werden, die eine Anwendung des Duration-Konzepts im Rahmen einer aktiven Portefeuilleplanung erlauben.

Eine Teilimmunisierungsstrategie wird in der Weise entwickelt, daß der Anleger erstens nach einem Betrag gefragt wird, den er als sein Risikopotential, d. h. als maximale tolerierte Mindestverzinsung vorgibt. Zweitens wird er nach der voraussichtlichen Richtung der Zinsänderung gefragt. Aus diesen beiden Angaben kann man ein Portefeuille entwickeln, das einerseits bei Eintritt der erwarteten Zinsänderung einen erheblichen Vermögenszuwachs verspricht und andererseits dann, wenn die entgegengesetzte nicht erwartete Zinsänderung eintritt, die Endvermögensminderung in jedem Fall auf den vorab festgelegten Betrag begrenzt.

Nehmen wir an, der Anleger erwarte eine Zinssenkung, möchte aber den Fall einer Zinserhöhung nicht aus seinen Planungen ausschließen und sich dagegen in gewisser Weise absichern. In diesem Fall bildet er ein Portefeuille mit einer Duration, die etwas länger ist als sein Planungshorizont. Die mögliche Endvermögensentwicklung ist in Abbildung 2 dargestellt.

In Abbildung 2 kennzeichnet i_0 das im Planungszeitpunkt herrschende Zinsniveau und $V_T(i_0)$ das Endvermögen, das der Anleger erreicht, wenn dieses Zinsniveau bis zum Ende des Planungszeitraums T stabil bleibt. $V_{T\min}$ ist das vom Anleger vorgegebene Mindestendvermögen, das unter dem ursprünglich berechneten $V_T(i_0)$ liegt, weil der Anleger ein begrenztes Zinsänderungsrisiko eingehen will. Diesem Mindestendvermögen kann man einen neuen Marktzins i_m zuordnen, der das für den Anleger ungünstigste Zinsniveau kennzeichnet. Sinkt

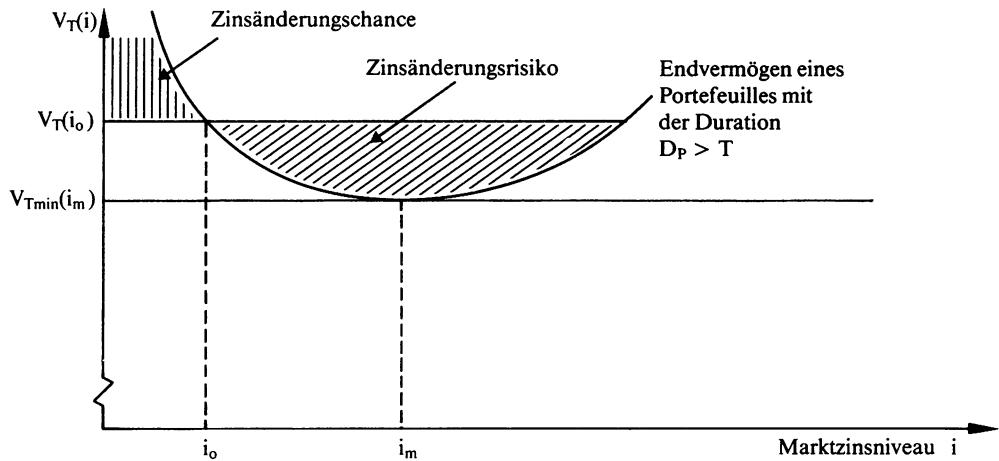


Abb. 2: Teilimmunisierung bei einer Zinssenkungserwartung

der Marktzins (wie erwartet) unter i_0 , so realisiert der Anleger gegenüber $V_T(i_0)$ erhebliche Gewinne, weil er im Zeitpunkt T immer noch ein Portefeuille mit einer positiven Restlaufzeit hält, dessen Wert wegen des gesunkenen Marktzinses gestiegen ist.

Der umgekehrte Fall einer begrenzten Spekulation auf eine Zinserhöhung ist in Abbildung 3 dargestellt. Bleibt die Duration der Portefeuilleanlagen (wenig) unter dem Planungshorizont, so profitiert man stärker von Markzinserhöhungen, ist aber gegen Markzinssenkungen auf dem Niveau des vorgegebenen Minimumendvermögens abgesichert.

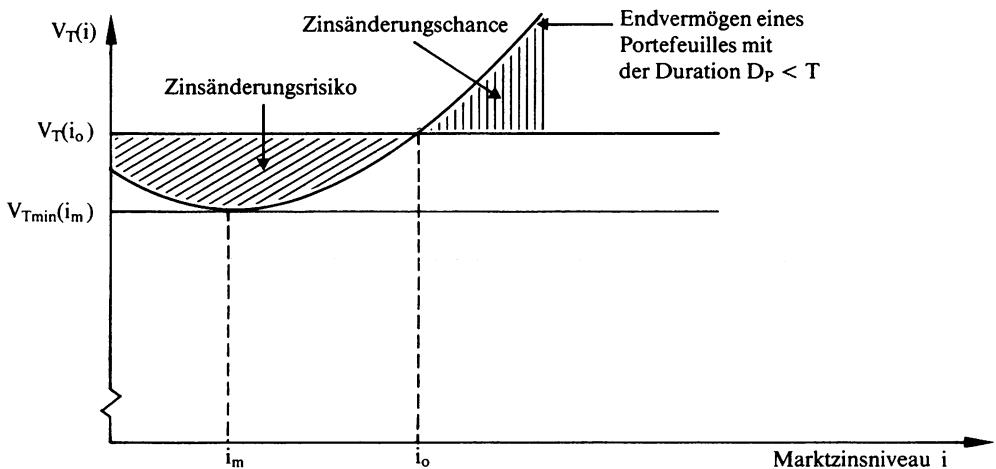


Abb. 3: Teilimmunisierung bei einer Zinssteigerungserwartung

IV. Ein Anlagebeispiel

Der Prozeß der Bildung eines teilimmunisierten Portefeuilles läßt sich in unterschiedlicher Weise modellieren. Um den Grundaufbau des Modells zu verdeutlichen, erscheint es zweckgünstig, von einem möglichst einfachen, wenn auch denkbar unrealistischen Fall auszugehen.

Nehmen wir an, ein Anleger verfüge über DM 10000, die er für exakt drei Jahre anlegen möchte. Da der Marktzins (annahmegemäß für alle Laufzeiten identisch) 9% beträgt, wird er, wenn er seinen Anlagebetrag in einen Zerobond investiert, in drei Jahren über DM 12950 verfügen. Nun rechnet der Anleger aber mit sinkenden Marktzinsen und möchte diese Erwartung auch in seinen Portefeuillepositionen zum Ausdruck bringen, dabei aber gegen Zins erhöhungen auf dem Niveau einer Anlagerendite von 8% p. a. geschützt sein.

Ein solcher Schutz läßt sich nun auf sehr einfache Weise erreichen, wenn der Anleger einen Teil seines Anlagebetrages in einen kurzlaufenden (z. B. zweijährigen) Zerobond investiert und mit dem Restbetrag Langläufer erwirbt, die mit sinkenden Marktzinsen einen Wertzuwachs erbringen. Der Einfachheit halber gehen wir auch hier wieder von einem Zerobond aus (mit einer Laufzeit von 20 Jahren). Bezeichnet x den Anteil, der in den Zerobond mit der Laufzeit von zwei Jahren fließt und $(1 - x)$ entsprechend dem Anteil, der in den Zerobond mit der Laufzeit von 20 Jahren investiert wird, dann beträgt das Vermögen des Investors in drei Jahren

$$(1) V_3(i) = 10000 \cdot x \cdot 1,09^2 \cdot (1 + i) + 10000(1 - x) \frac{1,09^{20}}{(1 + i)^7}$$

Das gesamte Portefeuillevermögen ist abhängig erstens von dem Anteil x , der in den Zerobond mit der Laufzeit von zwei Jahren fließt, und zweitens von dem unbekannten Markzinssatz i . Würde i bei 9% bleiben, so wäre das Endvermögen selbstverständlich

$$V_3(9\%) = 10000 \cdot 1,09^3 = 12950.$$

Das Portefeuilleendvermögen soll den vorgegebenen Mindestwert von $10000 \cdot 1,08^3 = 12597$ nicht unterschreiten. Ein Portefeuille mit dieser Eigenschaft erhalten wir, wenn 87,4% des Anfangsvermögens in den kurzlaufenden Zerobond investiert werden und für die restlichen 12,6% in den 20jährigen Zerobond investiert wird.

Dieses Portefeuille erreicht bei einer Zinserhöhung auf 14,6% genau das Mindestendvermögen. [5] Die Duration des Portefeuilles übersteigt mit 4,3 Jahren den Planungshorizont des Anlegers, der mit $T = 3$ Jahren angenommen wurde.

Sinken die Marktzinsen nach Anlage der Mittel, so steigt der Portefeuilleendwert wegen der längeren Bindungsdauer des Portefeuilles an. Steigen dagegen die Marktzinsen unerwartet, so fällt der Portefeuilleendwert und erreicht bei einem Marktzins von 14,6% seinen Minimumwert.

Die Endvermögenswerte für alternative Markzinssausprägungen sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

Marktzins in %	Marktwert des Portefeuilles	Rendite in %
5	13983	11,8
7	13346	10,1
9	12950	9,0
11	12725	8,4
13	12619	8,1
15	12599	8,0
17	12638	8,1

Die in der Tabelle zusammengestellten Werte machen deutlich, daß der Anleger mit dem von ihm gebildeten Portefeuille ein beträchtliches Chancenpotential zur Ausnutzung von Markt-zinssenkungen aufgebaut, gleichzeitig sein Zinsänderungsrisiko aber auf einen von ihm fest vorgegebenen Wert, nämlich auf ein Minimumndvermögen von DM 12 597 beschränkt hat.

Die konkrete Herleitung von Teilimmunisierungsstrategien wirft eher rechentechnische als konzeptionelle Schwierigkeiten auf, die sich aus der Einbeziehung vielfältiger Wertpapierformen in den Portefeuillebildungsprozeß ergeben. Für viele dieser Schwierigkeiten liegen aber bereits Lösungen vor, andere Probleme werden derzeit noch bearbeitet.

V. Bedingte Immunisierungsstrategien

Teilimmunisierungsstrategien sind als konzeptionelle Alternative zu den in der Literatur (und Praxis) vorgeschlagenen *bedingten Immunisierungsstrategien* vorgeschlagen worden. [6] Diese weisen eine Reihe von Nachteilen auf, die hier kurz angedeutet werden sollen.

Wie bei den Teilimmunisierungsstrategien wird auch bei den bedingten Immunisierungsstrategien eine Mindestrendite bzw. ein Mindestendvermögen vorgegeben und eine Duration des Portefeuilles gewählt, die die Zinsänderungserwartung des Investors zum Ausdruck bringt. Bei Zinssenkungserwartungen wird nun aber im Gegensatz zur Teilimmunisierung eine Duration des Portefeuilles gewählt, die den Planungshorizont deutlich übersteigt.

In dem von uns gerade betrachteten Beispiel würde der Anleger beispielsweise bei Zinssenkungserwartungen sein gesamtes Vermögen in den Zerobond mit der Laufzeit von 20 Jahren investieren und während der Anlagedauer ständig prüfen, ob nicht der Wert seines Portefeuilles aufgrund unerwarteter Marktzinssteigerungen unter das von ihm gesetzte Mindestniveau fällt oder zu fallen droht. Wird das Mindestendvermögen erreicht, so schichtet der Anleger sein Portefeuille zugunsten einer Vollimmunisierung um.

Die bedingte Immunisierungsstrategie lässt sich grafisch in Abbildung 4 verdeutlichen, in der die Endvermögensentwicklung der Anlage in dem zwanzigjährigen Zerobond in Abhängigkeit von der Marktzinsentwicklung dargestellt ist.

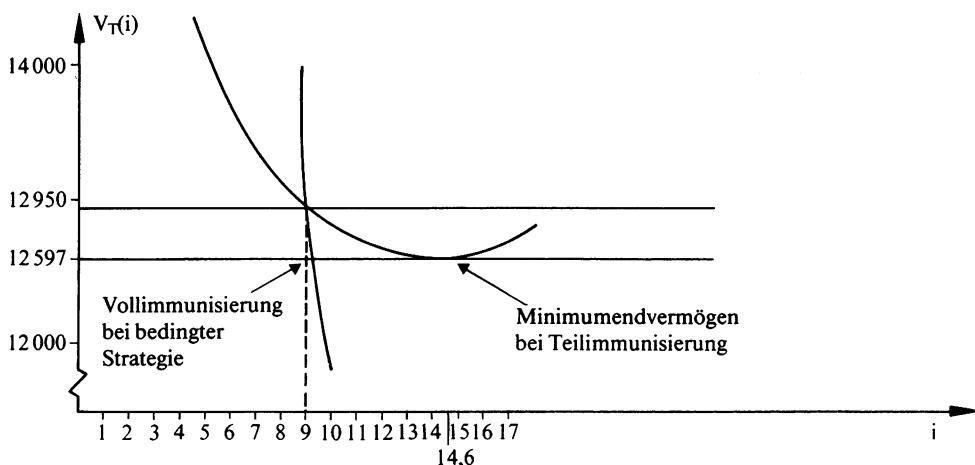


Abb. 4: Bedingt immunisiertes Wertpapierportefeuille

Die bedingt immunisierte Portefeuillestrategie führt in unserem Fall zu einem deutlich spekulativen Anlageverhalten, woraus bei den erwarteten Marktzinssenkungen erhebliche Kursgewinne resultieren.

Die Absicherung des Portefeuilles gegen Marktzinserhöhungen erscheint dagegen weniger überzeugend. Wenn der Anleger wie in dem oben betrachteten Beispiel ein Mindestendvermögen von DM 12 597 vorgibt, so wird dieser Betrag schon bei einer relativ kleinen Zinserhöhung um etwa 18 Basispunkte (im Zeitpunkt $T = 3$ gemessen bei einem Marktzinsniveau von 9,18%) erreicht. Der Anleger muß also die Marktzinsentwicklung ständig im Auge haben, damit er eine kritische Zinserhöhung unmittelbar zum Anlaß einer Portefeuilleumschichtung nehmen kann. Immunisiert er zu früh, dann wird das vorgegebene Chancenpotential nicht ausgeschöpft. Immunisiert er zu spät, dann wird sein vorgegebenes Mindestendvermögen unterschritten. Die Möglichkeit kurzfristiger Zinssprünge läßt bei bedingten Immunisierungsstrategien ein nicht streng begrenztes Risikopotential entstehen. Diese Gefahr wird im Rahmen von Teilimmunisierungsverfahren vermieden.

D. Finanzinnovationen zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken

Den Anlegern stehen heute vielfältige Anlageformen im Bereich der festverzinslichen Wertpapiere zur Verfügung, um die gewünschte Duration und damit Zinsempfindlichkeit ihres Portefeuilles zu realisieren.

Die Palette der Anlageformen wird nach oben durch die Zerobonds begrenzt, bei denen die Duration mit der Laufzeit exakt übereinstimmt. Sie wird nach unten durch die sogenannten Floating Rate Notes abgeschlossen, die eine Duration von Null aufweisen, wenn ihnen kein Zinsänderungsrisiko zukommt. Zwischen diesen beiden Extremen bewegen sich die üblichen Kuponanleihen, Tilgungsanleihen oder zinsvariable Anleihen mit Zinsober- und/oder -untergrenzen (Caps und Floors).

Trotz dieser Vielfalt ist es manchmal nicht ganz einfach, durch Kombination solcher Papiere die gewünschte Portefeuillestruktur zu realisieren. Instrumentell haben erst die Finanzinnovationen die Möglichkeit eröffnet, Zinsänderungsrisiken und Zinsänderungschancen mit minimalen Transaktionskosten wahrzunehmen. Welche Finanzinnovationen oder welche Kombination von Finanzinnovationen eingesetzt werden sollte, um eine bestimmte Zielsetzung transaktionskostenminimal zu erreichen, hängt von etlichen Faktoren ab, von denen auf einige kurz einzugehen ist. [7]

I. Zinstermingeschäfte

Eine erste innovative Möglichkeit der Absicherung des Portefeuillevermögens gegen ein steigendes Marktzinsniveau besteht im Verkauf der Wertpapiere auf Termin, d. h. auf den Termin des Planungshorizonts, wobei der Verkaufspreis bei Vertragsabschluß bereits festgestellt wird, so daß der Anleger einem mit dem möglichen Zinsanstieg verbundenen Wertverfall seines Portefeuillevermögens ohne eigenen Verlust entgegensehen kann.

Neben dem weniger üblichen Individualvertrag über eine solche Transaktion bieten heute börsenmäßig organisierte *Futures-Märkte* Möglichkeiten zur Durchführung bzw. Nachbildung dieser Transaktionen an. Die Absicherung des Portefeuillevermögens gegen steigende Marktzinsen erfolgt hier durch den *Verkauf von Zinsterminkontrakten*. Zinsterminkontrakte sind vertragliche Verpflichtungen zur Lieferung einer Standardmenge festverzinslicher Wertpapiere (oder Termineinlagen mit vorgegebener Laufzeit) zu einem festgesetzten Termin und zu dem ausgehandelten Kontraktprice. Beim Verkauf von Zinsterminkontrakten, dem sog. »Short Hedge«, werden Terminkontrakte in der Hoffnung bzw. Erwartung verkauft, daß die offene Position bei erwartungsgemäß gesunkenen Kursen durch den Kauf des Kontrakts wieder geschlossen werden kann.

Im Zuge des erwarteten bzw. befürchteten Zinsanstiegs sinkt nicht nur der Kurs- bzw. Marktwert des Wertpapierportefeuilles (die Kassaposition), sondern gleichzeitig auch der Kontraktprice am Terminkontraktmarkt. Dadurch ist der zur Glattstellung der Short-Position notwendige Rückkauf des Kontrakts zu einem niedrigeren Kurs möglich mit dem Ergebnis, daß der Gewinn am Kontraktmarkt den am Kassamarkt entstandenen Verlust mindert, ausgleicht oder sogar überkompensiert.

Die Voraussetzung für ein »prefect hedging«, wenn an beiden Märkten wegen einer völlig parallelen Kursentwicklung Gewinn- und Verlustmöglichkeiten stets ausgeglichen sind, müssen allerdings als äußerst restriktiv angesehen werden. Praktisch entwickeln sich Kassa- und Terminkurs auch bei identischen Kontraktinstrumenten nicht genau parallel; und schon gar nicht, wenn die der Kassaposition und der Terminkontraktposition zugrundeliegenden Wertpapiere nicht übereinstimmen. Im Zeitablauf wird es dann stets zu sog. *Basisveränderungen* kommen, d. h. zu Veränderungen der Kassa-Terminkurs-Differenzen. Dieses Risiko von Basisveränderungen, das sogenannte Basisrisiko, stellt das verbleibende Restrisiko einer Absicherung mit Zinsterminkontrakten dar. Um dieses Restrisiko möglichst gering zu halten, sind quantitative Erfahrungswerte (Kurskorrelationen), institutionelles Wissen (Kontraktinstrumente, Fälligkeitstermine, Marktliquidität) und Erwartungsbildungen zusammenzubringen. Die abnehmende Marktliquidität der entfernteren Kontraktmonate begrenzt derzeit die Durchführung von Hedge-Geschäften dieser Art auf einen Zeitraum von 12 bis 15 Monaten.

Der Anleger schützt sich mit einem »Short Hedge« vor den nachteiligen Folgen eines Zinsanstiegs. Gelingt ihm dies, so verzichtet er damit gleichzeitig auf die Ausnutzung der für ihn positiven Wirkungen eines unerwarteten Absinkens des Zinsniveaus, weil die Wertbewegungen am Kassamarkt durch gegenläufige Wertbewegungen am Terminmarkt neutralisiert werden. Diese neutralisierende bzw. kompensierende Wirkung der Zinsterminkontrakte, die mit den Risiken auch die Zinsänderungschancen zunichte macht, bildet das Standardargument für eine Absicherungsstrategie, die nun als zweite Alternative zu skizzieren ist.

II. Zinsoptionsgeschäfte

Der Anleger kann sich gegen das Risiko steigender Marktzinsen durch den Kauf von *Verkaufsoptionen (Puts)* sichern. Wie beim Verkauf von Zinsterminkontrakten gibt auch der Kauf eines Puts die Möglichkeit, sich bei steigenden Zinsen und damit fallenden Wertpapierkursen billiger als bei Vertragsabschluß ausgehandelt einzudecken. Im gegenteiligen Fall sinkender Zinsen und damit steigender Kurse wird der Anleger aber seine Option verfallen lassen, so daß sich Risiken und Chancen im Gegensatz zum Zinsterminkontrakt nicht kompensieren. Vielmehr wird quasi eine Versicherung gegen die nachteiligen Folgen eines Risikos (des Zinsanstiegs) abgeschlossen.

Der Inhaber einer Verkaufsoption hat nämlich das Recht, aber nicht die Pflicht, die im Vertrag bezeichneten Papiere innerhalb der Optionsfrist dem Verkäufer des Put zum vereinbarten Basispreis anzubieten. Er wird dies bei steigendem Zinsniveau tun, wenn er die Wertpapiere zu niedrigeren Kursen am Kassamarkt zurückkaufen kann. Bei fallendem oder gleichbleibendem Zinsniveau läßt er dagegen die Option verfallen, muß dann allerdings die Optionsprämie als Verlust tragen.

Die Qualität der Absicherung des Portefeuillevermögens durch Zinsoptionen wird durch die Wertpapiere bestimmt, die als Basisobjekte zur Verfügung stehen. Wenn über die Wertpapiere des Portefeuillebestandes selbst der Optionsvertrag geschlossen werden kann, dann ist eine vollkommene Absicherung möglich. Wenn aber nur Wertpapiere mit einer ähnlichen Zahlungscharakteristik oder Zinsterminkontrakte als Basisobjekte verfügbar sind, entstehen sehr ähnliche Probleme wie bei der Auswahl der Kontraktinstrumente bei Zinstermingeschäften. Insbesondere muß aus Vergangenheitswerten auf eine hohe Korrelation der Kursbewegungen in der Zukunft geschlossen werden, was natürlich nicht garantiert werden kann.

Unabhängig von der Lösung dieser Probleme ist ein Vorteilhaftigkeitsvergleich zwischen dem Verkauf von Zinsterminkontrakten und dem Kauf von Verkaufsoptionen in allgemeiner Form nur schwer angehbar. Wesentlich für die Wahl der Absicherungsstrategie ist neben den anfallenden Transaktionskosten die spezielle Erwartung des Anlegers über die zukünftige Zinsentwicklung. Erwartet der Anleger erhebliche Zinsbewegungen ohne eindeutigen Trend, wird er vermutlich den Put dem Verkauf von Zinsterminkontrakten vorziehen, so daß er die Chancen seines Portefeuillebestandes bei sinkenden Zinsen realisieren kann. Insoweit besteht eine Parallele zu den teilimmunisierten Portefeuilles. Bei mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommenem, steigendem Zinsniveau wird dagegen der Verkauf von Zinsterminkontrakten die günstigere Alternative bieten, weil damit die Putprämie des Kaufs der Option gespart werden kann.

III. Zinsswaps

Die dritte Möglichkeit der Absicherung des Portefeuilles gegen steigende Marktzinsen besteht im Abschluß eines Swap-Geschäftes. Bei Swap-Geschäften werden zwischen zwei oder mehreren Partnern Zahlungsforderungen oder -verbindlichkeiten ausgetauscht, wobei zwischen Swaps mit Vermögenswerten (Asset Swaps) und solchen mit Verbindlichkeiten (Liability Swaps) unterschieden wird.

Bei einem Zinsswap (Interest Rate Swap) erfolgt ein Austausch von Zahlungsverpflichtungen in derselben Währung für eine bestimmte Laufzeit. Die entsprechenden Vermögensbeträge (Finanztitel) werden nicht übertragen, d. h. der Anleger behält sein Portefeuille festverzinslicher Wertpapiere bei. Wesentlich ist, daß die auf den gleichen Ausgangsbetrag anfallenden Zinszahlungen einer unterschiedlichen Zinsberechnungsweise (fester/variabler Zins) unterliegen.

Der Anleger tauscht nun bei Zinssteigerungserwartungen die Festsatzzinsen gegen die Erträge eines Anlegers aus, der Floating Rate Notes im Bestand hält. Deren Zinsen sind an einen Marktzinssatz (z. B. Libor, Fibor) gekoppelt. Damit ist das Festsatzportefeuille des Anlegers in der Wirkung zu einem Portefeuille zinsvariabler Anlagen geworden. Wenn die Marktzinsen steigen, dann steigen auch die Zinserträge des Anlegers, wobei aber der Kurswert der Festzinsanlagen selbst sinkt. Wenn die Marktzinsen fallen, dann stellt der Vermögenszuwachs der festverzinslichen Wertpapiere einen gewissen Ausgleich für die niedrigeren, z. B. an Libor gebundenen Kuponzahlungen dar. [8]

IV. Vergleichende Betrachtung

Ein Vergleich von Zinsswaps mit den Zinsterminkontrakten bzw. den Optionen auf Zinsterminkontrakte führt zu folgenden Ergebnissen:

Während die Nutzungsmöglichkeiten von Hedge-Geschäften mit Zinsterminkontrakten auf einen Zeitraum von 12 bis 15 Monaten beschränkt sind, haben Zinsswaps eine Laufzeit von einem bis zehn Jahren und können daher auch eine Absicherung gegen Zinsschwankungen im mittel- bis langfristigen Bereich bieten.

Der hohe *Standardisierungsgrad* der Zinsterminkontrakte erschwert in vielen Fällen die Lösung individueller Absicherungsprobleme, wenn die abzusichernde Kassaposition von den am Zinsterminkontraktmarkt angebotenen Beträgen, Laufzeiten und Fälligkeitsterminen abweicht. Zinsswaps können dagegen wegen ihrer Gestaltungsfreiheit auf die spezifischen Absicherungsbedürfnisse der Vertragspartner bezüglich Betrag, Laufzeit, Zinsbasis und Zinszahlungstermin genau abgestimmt werden.

Ein Vorteil des Zinstermingeschäfts besteht darin, daß die Kontraktposition bei geänderter Kassaposition oder geänderten Zinserwartungen jederzeit durch ein Gegengeschäft wieder glattgestellt oder geändert werden kann. Eingegangene Swap-Positionen sind dagegen nicht ohne weiteres auflös- oder veränderbar. Bislang stehen nämlich den Bemühungen, Swap-Verträge zu handelbaren Instrumenten zu machen, noch erhebliche technische und juristische Hindernisse im Wege.

Am Zinsterminkontraktmarkt entfällt durch die Einschaltung der *Börsenorganisation* (Clearing House) und das tägliche ›marking to the market‹ das Ausfallrisiko des Vertragspartners. Das Clearing House übernimmt in jedem Geschäft die jeweilige Marktgegenseite und garantiert somit die Erfüllung des Vertrages. Ähnliches gilt für die Zinsoptionen. Zinsswaps weisen dagegen stets ein höheres Bonitätsrisiko auf, das allerdings durch die Einschaltung einer Bank reduziert werden kann. Bei Asset Swaps beschränkt sich das Risiko in jedem Fall auf den möglicherweise erworbenen Zinsvorteil, da der Anleger seiner Zahlungsverpflichtung nicht nachkommen wird, wenn sein Kontrahent die Zahlungen eingestellt hat.

Schließlich sind die Vertragskosten der Alternativen zu vergleichen. Da Zinsterminkontrakte und Zinsoptionen in hohem Maße standardisiert sind, ist die Kostenbelastung relativ gering. Demgegenüber ist der Abschluß von Zinsswaps aufgrund ihres individuellen Vertragscharakters mit höheren Kosten verbunden, die vor allem aus dem Einschalten eines Vermittlers und aus der notwendigen Vertragsdokumentation resultieren.

Bisher sind vor allem auf US-Dollar und £-Sterling lautende Zinsterminkontrakte an den Börsen in Chicago und London gehandelt worden. Seit der Einführung des Eurodollar-Kontraktes 1981 steht auch für Eurodollarzinsrisiken ein unmittelbares Absicherungsinstrument zur Verfügung. Eine börsenmäßige Absicherung von DM-Zinsänderungsrisiken mit Zinsterminkontrakten ist dagegen bislang nicht möglich. DM-Zinsänderungsrisiken können daher lediglich durch die Kombination eines *auf Dollar lautenden Zinsterminkontrakts* mit einem zur Wechselkurssicherung dienenden Devisentermingeschäft bzw. Währungsterminkontrakt abgesichert werden, was aber mit höheren Risiken und zusätzlichen Kosten verbunden ist. Trotz bestehender Zinsniveau-Abhängigkeiten zwischen den betrachteten Währungen können nämlich länderspezifische Einflüsse zu erheblichen Divergenzen zwischen inländischer und ausländischer Zinsentwicklung führen, so daß derartige Hedge-Geschäfte im Extremfall sogar mit Risikoerhöhungen verbunden sein können.

Seit April 1986 sind dagegen Risikoabsicherungen durch *Optionen auf Rentenwerte* am deutschen Markt möglich. Dafür steht aber bislang nur eine begrenzte Anzahl von Basisobjekten zur Verfügung.

E. Ausblick

Zusammenfassend lässt sich feststellen, daß Finanzinnovationen im Bereich der Zukunftsmärkte für Zinsen zur Bildung vollimmunisierter, teilimmunisierter und bedingt immunisierter Portefeuilles eingesetzt werden können. Der Einsatz bietet sich an, um die hohen Transaktionskosten zu senken, die bei der Umschichtung eines Portefeuilles zur Erreichung der gewünschten Duration bzw. Zinsempfindlichkeit entstehen. Gegen die gegebenenfalls niedrigeren Transaktionskosten müssen aber die neu entstehenden Risiken (Bonitätsrisiken, Basisrisiken) und die Transaktionskosten gesetzt werden, die mit der Verwendung von Finanzinnovationen verbunden sind.

Die quantitative Erfassung der Zinstermingeschäfte, Zinsoptionen und Zinsswaps im Rahmen der Strategien zur Voll- oder Teilimmunisierung von Anlegerportefeuilles stellt ein wichtiges Anwendungsproblem für das Portefeuillemanagement festverzinslicher Wertpapiere dar.

Anmerkungen

- 1 Vgl. auch Fong, H. G./Fabozzi, F. J.: *Portfolio Management*, 1985.
- 2 Vgl. Franke, G.: *Operative Steuerung*, »ZfbF«, 1983, S. 49 ff. sowie Uhlir, H./Steiner, P.: *Wertpapieranalyse*, 1986, S. 30 ff.
- 3 Für eine formale Darstellung und Beispielrechnung vgl. Rudolph, B.: *Duration*, »Kreditwesen«, 1981, S. 137–140.
- 4 Zur Entwicklung dieses Konzepts sowie den technischen Details, vgl. Wondrak, B.: *Management*, 1986 sowie Rudolph, B./Wondrak, B.: *Modelle*, 1986.
- 5 Zur Ermittlung des optimalen teilimmunisierten Portefeuilles aus Zerobonds, vgl. Wondrak, B.: *Management*, 1986, S. 99–108.
- 6 Leibowitz, M./Weinberger, A.: *Contingent Immunization*, Part I, 1982 und Part II, 1983.
- 7 Zu den Grundlagen und institutionellen Details der innovativen Finanzierungsinstrumente vgl. Fabozzi, F. J./Zarb, F. G. (Hrsg.): *Handbook*, 1986; *The London International Financial Futures Exchange: Controlling Interest Rates*, 1983; Müller, K./Steuer, St.: *Optionsgeschäft*, Köln 1986; Price, J. A. M./Henderson, Sch. K.: *Currency*, 1984.
- 8 Der beschriebene Asset Swap stellt nicht den Normalfall der Anwendung des Swap-Geschäfts dar, das sich überwiegend auf den Austausch von Verbindlichkeiten bezieht und auf eine Konditionenarbitrage der Risikoprämien bei zinsvariabler und Festsatzverschuldung hinausläuft. Seit 1985 sind aber auch große Asset-Swap-Transaktionen bekannt.

Literatur

- Fabozzi, F. J./Zarb, F. G. (Hrsg.): »Handbook« *Handbook of Financial Markets: Securities, Options and Futures*, 2. Aufl., Homewood Ill., 1986.
Fong, H. G./Fabozzi, F. J.: »Portfolio Management« *Fixed Income Portfolio Management*. Homewood, Ill. 1985.

- Franke, G.: »Operative Steuerung« Operative Steuerung der Geldanlage in festverzinslichen Wertpapieren. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 16, 1983, S. 49 ff.
- Leibowitz, M./Weinberger, A.: »Contingent Immunization« Contingent Immunization – Part I: Risk Control Procedure. Financial Analysts Journal Nov./Dec. 1982, S. 17–31; Part II: Problem Areas. Financial Analysts Journal Jan./Febr. 1983, S. 35–50.
- The London International Financial Futures Exchange: »Controlling Interest Rates« Controlling Interest Rates in Deutsche Marks, Swiss Francs and Yen, London 1983.
- Müller, K./Steuer, St.: »Optionsgeschäft« Das börsenmäßige Optionsgeschäft auf einen Blick. Köln 1986.
- Price, J. A. M./Henderson, Sch. K.: »Currency« Currency and Interest Rate Swaps. London 1984.
- Rudolph, B.: »Duration« Duration: Eine Kennzahl zur Beurteilung der Zinsempfindlichkeit von Vermögensanlagen. In: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 1981, S. 137–140.
- Rudolph, B./Wondrak, B.: »Modelle« Modelle zur Planung von Zinsänderungsrisiken und Zinsänderungschancen. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1986, S. 337–361.
- Uhlir, H./Steiner, P.: »Wertpapieranalyse« Wertpapieranalyse. Wien 1986, S. 30ff.
- Wondrak, B.: »Management« Management von Zinsänderungschancen und -risiken, Heidelberg/Wien 1986.

Professor Dr. Bernd Rudolph

geb. 1944 in Bad Hall bei Linz/Österreich; 1964 bis 1966 Banklehre bei der Deutschen Bank AG in Bochum; 1966 bis 1970 Studium der Volks- und Betriebswirtschaftslehre an den Universitäten in Bonn und München; 1970 bis 1979 Wissenschaftlicher Assistent am Bankseminar der Universität Bonn; 1972 Promotion zum Dr. rer. pol. an der Universität Bonn; 1978 Habilitation für das Fach Betriebswirtschaftslehre an der Universität Bonn; seit 1979 o. Professor für Betriebswirtschaftslehre am Lehrstuhl für Kreditwirtschaft und Finanzierung der Universität Frankfurt a. M.

Stichwortverzeichnis

- A**
- Abrechnungsfunktion 213
 - Abrufrisiko 187
 - Absatzbudget 176
 - Absatzpolitisches Instrumentarium 163
 - Abschlußprüfer 85
 - Abschreibungen 30, 291
 - Absicherungsfazilitäten 16, 271, 274
 - Absicherungsstrategie 329
 - Abweichungsanalyse 138 f., 142
 - Abweichungsübersicht 122
 - Abzugsverfahren 302
 - Accounting policies 22
 - Ad-hoc-Koordination, situationsabhängige 166
 - Adressenrisiko 291
 - Aktienkapital-Rentabilität 35
 - Aktivkomponente 9, 134
 - Allokationsprozeß 216
 - Amerikanische Banken 100
 - Andere Erträge 29, 32
 - Anhang 23, 81, 88
 - Anlageformen, verbrieft 272
 - Anpassungsflexibilität 71
 - Anschaffungskostenprinzip 60, 88
 - Anspruchsniveau 7 ff., 134, 137, 141
 - Anteilsbesitz 308
 - Anteilsbesitz, industrieller 72
 - Anteilsbewertung 61
 - Arbeitsteilung 178
 - Arbitragesteuerung 321
 - Asset-Liability Management 319
 - Asset Swaps 329 f.
 - Assistenzleistungen 52
 - Aufbauorganisation 148
 - Auffangkapital 258
 - Auffangreserven 254, 256
 - Aufwandrentabilität 136, 141
 - Aufwandszuordnung 52
 - Ausfallrisiko 49, 185, 256, 258, 290
 - Auslandsfilialen 7
 - Auslandsforderungen 290
 - Auslandsniederlassungen 41
 - Auslandstochter, schachtelbegünstigte 43
 - Ausschüttung 307
 - Ausschüttungspolitik 193
 - Ausschüttungssperre 68
 - Ausweis- und Bewertungsvorschriften, handelsrechtliche 81
- B**
- Back-up lines 10
 - Baker-Plan 283
 - Bank-an-Bank-Beteiligung 308
 - Bankbilanzrichtlinie 79, 99, 295
 - Bank-Controlling 183
 - Bankenaufsicht 282, 299
 - Bankkonzern 127, 308
 - Bankkostenrechnung 167
 - Bank-Paradoxa 70
 - Bankplanung 113
 - Banktypische Geschäfte 48
 - Basis-Daten-Systeme 228
 - Basisrisiko 328
 - Bedarfsspanne 219
 - Begrenzungsnormen 18, 254 f.
 - Bereitschaftserklärungen 10
 - Berufsverbot 99
 - Beteiligungen 32, 68, 308
 - Beteiligungsbesitz 308
 - Beteiligungskapital 311
 - Beteiligungspolitik 72
 - Beteiligungsquote 302 f.
 - Betriebsergebnis 29 ff., 130 f., 190, 225
 - Betriebsergebnisermittlungen 132
 - Betriebsergebnisquote 135, 141
 - Betriebsprüfungserfahrungen 45
 - Betriebsrendite 148
 - Betriebsstätte 44
 - Betriebsstättenbuchführung 46
 - Betriebsstättengewinne 46
 - Bewertung 291 f., 294
 - Bewertungsansätze 46
 - Bewertungsgewinne 68
 - Bewertungspolitik 47
 - Bewertungsproblematik 290
 - Bewertungsreserven 27, 33, 35
 - Bewertungsspielraum 293
 - Bewertungsstichtag 293
 - Bewertungsstrategie 32
 - Bewertungssysteme 294
 - Bewertungsvorschriften 84
 - Bilanzgewinn 28, 31, 34
 - Bilanzkurs 35
 - Bilanzrichtlinie 97
 - Bilanzstruktur-Management 60, 183 f.
 - Bilanzsumme 28
 - Bilanzwirksame Geschäfte 309, 311
 - Bilanzwirksame Geschäfte 309
 - Bildschirmgeräte 230
 - Börsenorganisation 330
 - Bonitätsprüfung 275
 - Bonitätsrisiko 185, 258, 271
 - Bruttobedarfsspanne 190
 - Bruttozinsspanne 190, 193
 - Buchführung 46, 48
 - Buchwert 302

Budget-Management 175, 183
Bürgschaftsprovisionen 84
Bürgschaftsrisiken 261
Buy-and-Hold-Strategien 320

C

Checkliste 137, 141
Controlling 128, 148, 151, 161f., 165, 212
Controllingadäquates Rechnungswesen 167
Controlling, Instrumente 162
Controlling, operatives 116, 127, 129f.
Controlling, strategisches 116
Corporate Identity 114
Cross-selling 169
Cutoff-Rate 204

D

Datengewinnung 231
Datenspool 229
Datenschutz 103
Deckungsbedarf 189
Deckungsbeitragsrechnung 206
Demotivationsverluste 153
Desintermediation 72
Detaillierungsgrad 142
Devisenposition, offene 50
Devisenpositionen 187
Devisentermingeschäfte, Bewertung von 87
Dezentrale Führung 131
Dienstleistungen 211
Dienstleistungssparten 225
Direkte Methode 45
Diskriminanzanalyse 257f.
Dispositionsgrundlage 218
Distributionspolitik 163
Diversifikation 186
Dividendensatz 35
Divisionalisierung 165
Domizilland-Abschluß 47
Doppelbelegung 11
Doppelbesteuerung 42, 53
Doppelbesteuerungsabkommen 9, 52
Dotationskapital 50
Dualismus der Bankleistung 170
Duration 321, 323
Durchschnittsbestand 214
Durchschnittszinsertragsbilanz 216

E

EDV-gestützte Simulationen 140
Effizienzkontrolle 103
Effizienzkriterien 153, 259
Effizienzsteigerung 234
EG-Bankbilanzrichtlinie 22
Eigenkapital 306
Eigenkapitalausstattung 306, 311
Eigenkapitalbegriff 302
Eigenkapitalgrundsatz 273

Eigenkapitalkostenbeitrag 137, 141
Eigenkapitalkostendeckung 132, 134
Eigenkapitalquoten 137
Eigenkapital-Rentabilität 35
Eigenkapitalverteilungssystem 134
Eigenkapitalvorschriften 63
Einzelrisiken 186, 253ff., 263
Einzelwertberichtigungen 32
Einzugspapiere 82
Engpaßprinzip der Planung 124
Entnahme-/Einlagetheorie 51
Erfassungsmethoden 242
Erfolgsanalyse 28
Erfolgspotentiale 165
Erfolgsrechnung, kurzfristige 139
Erfolgsrisiken 185
Erfolgsspannenrechnung 226
Erfüllungsrisiko 15, 274
Ergebnisabgrenzung, direkte 48
Ergebnisabgrenzung, steuerliche 46
Ergebnisbeitrag 202, 226
Ergebniskontrolle 177
Ergebnisse, inflationsbereinigte 62
Ergebnissesteuerung 113
Ergebnisstrukturkennzahlen 190
Erlösverbundwirkungen 206f.
Ertragschancen 245
Ertragskennzahlen 190
Ertragskraft 34, 36
Ertragsstruktur 191
Ertragsteuern 84, 193
Euromarkt 310
Euro-Notes 3120
Eventualverbindlichkeiten 28, 50
Ex-ante-Koordination 166

F

Feinanalyse 140
Feinsteuerung 121
Festzinsgeschäfte 218
Festzinsrisiko 186
Financial Futures 17
Finanzierungsinstrumente 317
Finanzinnovationen 10, 15, 269, 273, 310, 327, 331
Finanzinstitute 91
Finanzmärkte, internationale 310
Finanztermingeschäfte 17
Finanzterminkontrakte 271
Firmenkunden 118
Fixkosten 202
Floating Rate Notes 272
Forderungsvolumen 292
Formblattverordnung 82, 84, 98
Forward Rate Agreements 17
Freistellungsmethode 43
Fremdcontrolling 151
Fremdorganisation 150, 154
Fremdvergleich (dealing at arm's length-principle) 43

Fremdwährungsaktiva und -passiva,
Bewertung von 87
Fremdwährungsverbindlichkeiten 292, 294
Fristengliederung 88, 90
Fristentransformation 66, 212
Fristigkeitsrisiken 185
Frühwarnsystem 179
Führungsinformationssystem 225, 236
Führungsinstrumente 156
Führungsphilosophie 220
Fundamentalanalyse 257
Future Rate Agreements 17
Futures-Märkte 328

G
Gegenstromverfahren 176
Geldentwertung 59
Geldvermögensansatz 62
Gemeinkosten 206
Gentlemen's Agreement 303
Gesamtbetriebskalkulation 168
Gesamtbudget 176
Gesamtkapital-Rentabilität 35
Gesamtverantwortung 228
Gesamtzinsspannenrechnung 167, 215
Geschäfte, bilanzunwirksame 309, 311
Geschäfte, bilanzwirksame 309
Geschäftsbericht 81
Geschäftsfelder 174
Geschäftsfelder, strategische 118, 171
Geschäftsfeldkurve, strategische 119
Geschäftsstellenrechnung 168
Geschäftsstruktur 42
Geschäftsvolumen 28
Geschäftsvolumen, durchschnittliches 29
Geschäftsvolumen-Rentabilität 35
Geschlossene Positionen 23
Gestaltung, äußere 232
Gewinnabgrenzung 43, 45
Gewinnaufteilung 44
Gewinnbedarf 184, 192f.
Gewinnentstehungsrechnung 28f.
Gewinnerwartungen 174
Gewinnpotentialanalyse 192
Gewinnquote 64
Gewinnsteuerung 123
Gewinn- und Verlustrechnung 28
Gewinnverwendungsrechnung 28, 34
Gewinn vor EEV-Steuern 31
Gewinn vor Steuern 30
Gläubigerschutz 60, 104
Gläubigerschutzprinzip 68
Grenzgeschäfte 214
Grenzkosten 245
Großkredit 303
Grundsätze 33
Grundsatz der Aufwands- und Ertragszuordnung 49

Grundsatz des Fremdvergleichs 45
Grundsatz I 185, 192, 309

H
Haftendes Eigenkapital 35
Haftungsbasis 263
Haftungsrisiko 302
Handlungsschritte 151
Handlungsspielraum 147, 149, 155, 178
Handlungsziele 147
Harzburger Modell 147
Holding gains 67
Hypothekenbanken 301, 308

I
Immunisierungsstrategien 321, 326
Imparitätsprinzip 67, 87
Implementierung 166
Index 66
Indexfondsstrategien 320
Indexklauseln 72
Indirekte Methode 45
Inflationsanpassung 69
Inflationsbilanzierung 60, 65ff.
Inflationsrate 59
Inflationsrechnung 67
Inflationsverlust 61
Inflationswirkungen 60, 70
Informationsbedürfnis 164
Informationsbereitstellung 231
Informationsmanagement 150, 183
Informationspflichten 80, 312
Informationssystem 164, 178
Innentransaktionen 44, 48
Interaktion 148
Interbank-Geschäfte 219
Interdependenzen 153
Internes Rechnungswesen 167
Ist-Erfolgsrechnung 139
Ist-Ist-Analyse 142
Ist-Portfolio 165

J
Jahresabschluß 79, 81
Jahresüberschuß 28, 31, 34f.
Jahresüberschuß, bereinigter 34
Jenkins-Ausschuß 99

K
Kalkulationsrechnung 168
Kapitalbedarf 64
Kapitalbindung 139
Kapitaldeckungsvorschriften 131
Kapitalerhaltungsgedanke 63
Kapitalflucht 289
Kapitalkosten 203
Kapitalverlustrisiken 185
Kassenbestand 82

Kennzahlen 135, 226, 257
Kennziffernsysteme 135
Kettenreaktion 98
Kompatibilität 232
Kompensationen 32
Kompensationsdifferenzen 52
Kompetenz 148
Komponentensteuerung 113, 130
Konditionspraxis 244
Konsolidierungshäufigkeit 305
Konsolidierungskreis 301, 305
Konsolidierungspflicht 6
Konsolidierungsschwelle 300f., 305, 307, 309
Konsolidierungsverfahren 301, 305
Konsolidierungsverpflichtungen 304f.
Konsolidierungsvorschriften 297, 299f.
Konsolidierungszweck 305
Kontenkalkulation 169
Konten- und Kundenkalkulation 167
Kontrolle 176
Kontrolle, ergebnisorientierte 176
Kontrollgrad 151
Kontrolleistungen 52
Konzeptabstimmung 233
Konzernabschluß 81, 90
Konzernanalyse 5
Konzern-Controlling 130
Konzernneigenkapital 137
Konzernführung 137
Konzernplanung 8
Konzernrechnungslegung 300, 303
Konzernspitze 235
Konzernsteuerung 140, 300, 312
Konzernsteuerung, integrierte 6
Konzernstrategie 8
Konzernsätze 137
Koordinationsbedarf 165
Koordinationsfunktion 166, 175
Kostenanalyse 229
Kostenaufschlagsmethode 52
Kostendeckung 244
Kostenhebel 190
Kostenmanagement 72
Kostenrechnung 133, 241, 246
Kostenstellenrechnung 168
Kostenstruktur 191
Kosten- und Erlösrechnung 167
Kreditausschluß, zentraler 79
Kreditinstitutsguppe 300
Kreditmärkte, internationale 282ff.
Kreditpyramiden 299, 306
Kreditrisiken 22, 83, 270, 290
Kreditüberwachung 257
Kreditvolumen 281, 306
Kriterientest 50
Kundengruppe 178
Kundengruppenergebnisse 132
Kundengruppenkalkulation 169

Kundenkalkulation 169, 241
Kundenspiegel 246
Kursänderungsrisiko 186, 320
Kursschwankungsrücklage 51
Kurswert 320
kurzfristige Erfolgsrechnung 138f.
KWG-Novelle 6

L
Länderbewertungssystem 293
Länderlimite 259
Länderrating 259
Länderrisiken 9, 47, 140, 185, 258 ff., 281f., 290ff.
Langfristplanung 117
Lebenszyklus 172
Leistungsart 171
Leistungsartengruppenrechnung 168
Leistungsbündel 241
Leistungsmessung 243
Leistungspolitik 163
Leistungsträger 244
Leitbild 115
Leitbildaussagen 117
Lenkungsfunktion 213
Leverage-Effekt 35, 190
LFB-Risiken 260
Liability Swaps 329
Liquiditätsressourcen 201
Liquiditätsrisiken 185, 187, 261

M
Macht der Banken 102
Machtausübung 72
Managementkonzeption 183
Managementleistungen 52
Managementrisiko 262
Marge 195
Margenbetrachtung 216
Margenteilung 219
Marginalanalyse 133
Marketing 161, 163
Marketing-Audit 166, 178
Marketing-Controlling 164, 174, 179
Marketing-Instrumente 163
Marketing-Mix-Audit 178
Marketing-Planung 170
Marktleistungsbudget 176
Marktpotential 121
Marktsegmentierung 118, 171
Markttransparenz 225
Marktwert 293
Marktzins 36, 113, 203, 325
Marktzinsmethode 203, 205, 219
Marktzinsniveau 322
Maßgeblichkeitsgrundsatz 46
Matrix 132
Mehrachsebelegung 306f.
Mehrheitsbeteiligung 301, 307

Meldepflichten 303 f.
Mengenwachstum 37
Meßgrößen 131
Mindestendvermögen 326
Mindestmarge 246
Minimalregelungen 153
Mischrechnung 242
Mißmanagement 101
Mitgliedstaatenwahlrecht 84
Monatsausweise 303
Monatsausweisverordnung 303
Monopol 217
Motivationsfunktion 201 f.

N
Nachahmungsgeschwindigkeit 170
Near banking 73
Nebenleistungen 52
Nettobedarfsspanne 190
Nettогeldvermögen 62
Nettогeldvermögensansatz 61 f.
Nettosubstanzerhaltung 62
Nettozinsspanne 190
Neubewertungsrücklage 67
Neutrales Ergebnis 29, 33
Neutralitätsprinzip 213, 215
Niederstwertprinzip, strenges 32
Nominalbesteuerung 72
Notes to financial statements 22
Nullkupon-Anleihen (Zerobonds) 272, 284, 321

O
OECD-Bankenbericht 45, 51
OECD-Steuerausschuß 45
Öffentliche Haushalte 118
Ökonometrische Modelle 71
Off-Balance-Sheet-Transaktionen 18, 22
Offene Rücklagen 34 f.
Offenlegungspflichten 79, 89
Off shore-Zentren 280 f.
Operationalisierung, sachliche 175
Operationalisierung, zeitliche 175
Operative Planung 120 f., 133, 135, 175
Operatives Controlling 116, 127, 129 f.
Opportunitätskostenmethode 113
Opportunitätszinsverfahren 219
Optimale Eigenkapitalallokation 134
Optionsfixierer 123
Optionsgeschäfte 16, 271
Optionsprämie 17
Organisation 148 f.
Organisationsgrad 149, 154
Organisationskomponente 149, 154

P
Patronatserklärung 131
Pauschalbewertung 291
Pensionsgeschäfte 22, 83

Pensionsrückstellungen 30
Planerreichungsgrad 177
Planung, operative 120 f., 133, 135, 175
Planung, strategische 114, 116 f., 163
Planungsgrad 150
Planungshorizont 321
Planungsintensität 147
Planungsrechnung 253 f.
Planungsrichtlinien 179
Planungszeitraum 122
Plausibilität 233
Portefeuille 325
Portefeuillemanagement 319, 321
Portfolioanalyse 116
Portfolio-Management 183
Portfolio-Methode 170
Portfoliotechnik 116
Prefect hedging 328
Preisindex 66
Preisniveaustabilität 279
Preispolitik 163, 241
Preisrisiken 274 f.
Preistheorie 217
Preisuntergrenze 245 f.
Prinzip der Wertgleichheit 61
Prioritätsprinzip 176
Privatbankier 80, 89
Privatkunden 118
Produktivität 226
Produktkalkulation 241 f.
Profit-Center 7, 141, 201, 207, 211, 218
Profit-Center-Konzept 130, 312
Profit-Center-Organisation 131
Profit-Center-Orientierung 8
Prognoserechnung 218
Provisionserträge 84
Provisionsüberschuß 29, 211
Publizitätsgesetz 80
Punktwertsysteme 259

Q
Qualitätswettbewerb 123
Quervergleiche 134
Quotenkonsolidierung 302

R
Rahmendaten 153, 226
Rationalisierung 37
Realisationsgewinne 98
Realisationsprinzip 67, 87
Realverzinsung 59
Realwertanlagen 62
Rechnungslegung, inflationsbereinigte 57
Rechnungslegungsvorschriften, nationale 79
Rediskontgeschäfte 28
Refinanzierungsrisiko 187
Renditekennziffern 70
Rentabilität 225

- Rentabilitätspolitik 59
 Rentabilitätsstruktur 184
 Replacement Costs 20
 Replacement Value 20f.
 Reservebonus 102
 Ressourceneinsatz 172
 Resultatkontrolle 151
 Revell-Report 71
 Rigidität 147
 Risiken, bankbetriebliche 60, 85
 Risikoabwälzung 186
 Risikoaufwand 33, 37
 Risikoaversion 323
 Risikobegrenzung 133, 263, 273 ff.
 Risikobegrenzungsnormen 254
 Risikobewertung 20
 Risikodeckungsbedarf 194
 Risikoerfassung 254, 257f.
 Risikokennzahlen 184, 188
 Risikoklassen 188, 256, 259 f.
 Risikokosten 206
 Risikokumulierung 299
 Risikomanagement 72
 Risikooffenlegung 19
 Risikopolitik 262
 Risikopotential 291, 323
 Risikoquantifizierung 20
 Risikoquoten 140
 Risikostreuungsquote 136
 Risikostruktur 192
 Risikoverteilung 284
 Risikovorsorge 9, 29, 32, 283, 295
 Risikovorsorge, stille 84, 90f.
 Risikovorsorgequote 136
 Risk-Management 133
 Rohstoffpreis 283
 Rückstellungen 82
 Rückstellung für allgemeine Bankrisiken 85
 Run 98
- S**
 Sachanlagenabschreibungen, nominale 61
 Sachanlagenintensität 61
 Sachwertquote 63
 Sale and lease back-Verfahren 32
 Sammelwertberichtigungen 32
 Schachtelbegünstigte Auslandstochter 43
 Schachtelbeteiligungen 36
 Scheingewinne 61, 213f.
 Schichtenbilanz 113, 211
 Schichtenbilanzmethode 203
 Schwebende Geschäfte 18
 Scoring 259
 Securitarisierung 72
 Securitization 6
 Sekundärmarkt 292f.
 Selbständigkeit der Betriebsstätte 45
 Selbständigungsfiktion 44
 Selbstcontrolling 151
 Selbstfinanzierung 64
 Selbstfinanzierung, offene 35
 Selbstorganisation 150
 Self-Controlling 125, 151, 233, 237
 Sensitivitätsanalyse 21, 138
 Servicefunktion 164
 Short Hedge 328
 Short-Position 328
 Sicherheitsanforderungen 194
 Sicherheitspolitik, aktive 187
 Sicherheitspolitik, passive 187
 Simulationen 138
 Simulationsmodelle 133, 138
 Simulationsrechnungen 261
 Situationsabhängige Ad-hoc-Koordination 166
 Soll-Ist-Abweichungsberichte 142
 Soll-Ist-Vergleich 139f., 177, 226
 Soll-Portfolio 165, 172
 Soll-Vorgaben 175
 Sonderposten mit Rücklageanteil 34
 Sonderwertberichtigungen 85
 Sonstige Angaben 89
 Spartenorganisation 165
 Spezialkreditinstitute 90
 Standby-Fazilitäten 22
 Standing-Risiko 264
 Steueranrechnungs- bzw. Abzugsverfahren 43
 Steueraufwand 33, 84
 Steuerneutralität 43
 Steuerrückstellungen 33
 Steuersätze 33
 Steuerungsfunktion 201
 Steuerungskonzept, duales 184
 Stichtagsprinzip 87
 Stille Reserven 44, 68, 70, 79, 81, 85, 95, 97
 Stillhalter 17
 Strategische Geschäftsfelder 118, 171
 Strategische Geschäftsfeldkurve 119
 Strategische Marktanalyse 133
 Strategische Planung 114, 116f., 163
 Strategisches Controlling 116
 Strukturkomponenten 139
 Stückkostenrechnung 168f.
 Substanzerhaltungskonzept 61, 63
 Substanzoffenlegung 104
 Substanzverzehr 100
 Swapsatzrisiko 187
 Synergieeffekte 8
 Szenarien 21
 Szenario-Technik 21
- T**
 Technische Analyse 257
 Teilgewinne 46
 Teilmimumisierungsstrategien 323, 326
 Teilkostenrechnung 244
 Teilmärkte, regionale 212

Teilwert 285
Teilzinsspanne 207
Teilzinsspannenrechnung 167, 216
Termingeschäfte 84
Terminkäufe 23
Terminrisiko 187
Thesaurierungsvermögen 62
TOB-Risiken 261
Totalkontrolle 151
Transaktionskosten 329
Transferrisiko 289
True and fair view 85, 97

U
Überkreuzkompensation 84
Überleitungsbuchführung 47
Umlagen 52
Umsatzrentabilität 136
Umschichtungsgewinne 320
Underwriting-Fazilitäten 19, 22
Universalprinzip 42
Unternehmensleitbild 114
Unternehmensumfeld 161, 170

V
Verantwortungsspielraum 178
Verbundwirkungen 202
Veröffentlichungspraxis 69
Verrechnungspreise 201, 207, 216, 218
Verrechnungssalden 51
Verrechnungszins 203 ff.
Verschuldenskrise, internationale 269 f., 283
Verteilungskampf 103 f., 217
Vertiebsspolitik 163
Verursachungsprinzip 53
Verwaltungsaufwand 27, 29, 31, 36 f., 136
Vollkostenrechnung 243 f.
Volumensbegrenzung 254
Vorrustandsregelung 33
Vorsichtsprinzip 68, 87
Vorsorgereserve 100

W
Währungskurs 50
Währungskursrisiko 274
Währungsrisiko 51, 186, 189, 261
Währungsswaps 16, 272
Währungsverluste 51
Warpunktesystem 141
Wechselbestand 82
Wechselkurs 284
Wechselkursrisiko 271
Welteinkommen 42
Wertansätze 81
Wertaufholungsgebot 87
Wertberichtigungen 32, 291
Wertberichtigungsbedarf 292
Wertleistungen 211

Wertpapiere 32
Wertpapiere des Umlaufvermögens 88
Wettbewerbsfähigkeit 275
Wiederanlagerisiko 320
Windfall profits 123
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung 136
Wirtschaftlichkeitsgewinne 153
Working Capital 62

Z
Zahlungsfähigkeit 291, 294
Zahlungsstromabstimmung 323
Zahlungswilligkeit 291
Zentralbanken 279
Zerobonds 272
Zielabstimmung 194 f.
Zielgruppenbildung 118
Zielinformationen 153
Zielplanung 175
Zielsystem 207
Zielvorgabe 176
Zinsänderungsrisiko 36, 86, 186, 189, 236, 261, 271, 274, 290, 317, 319, 324
Zinsbindungskongruenz 71
Zinserfolgselastizitäten 186
Zinserträge 84
Zinsertragsbilanz 215
Zinsniveau 214
Zinsoptionsgeschäfte 328
Zinsspanne 36, 59, 64, 204, 213
Zinsspannenrechnung 169, 236
Zinssstrukturverschiebungen 71
Zinsswaps 16, 271, 329
Zinsszenarien 138
Zinstermingeschäfte 327
Zinsüberschuss 29, 191, 211, 217
Zinsverrechnung 44, 211
Zinsverrechnungssystem, internes 139
Zuordnungskriterien 216
Zusatzgeschäfte 310
Zusatzkapitalbedarf 64
Zuwachsrate 37
Zwischengewinne 49