

# **Fristentransformation als Lösungsansatz für das Ertragsproblem von Banken?**

**Marco Wilkens, Oliver Entrop, Hendrik Scholz**

## **Einleitung**

„Um unsere angespannte Ertragssituation auf Grund des Strukturwandels im Bankgewerbe in den Griff zu bekommen, müssen wir mehr denn je die Ertragspotenziale der Fristentransformation ausschöpfen.“ – So oder so ähnlich lauten häufig geäußerte Statements des Managements vieler Kreditinstitute. Ungeachtet der verbundenen Messproblematik stellt der Ergebnisbeitrag aus der Fristentransformation bisher einen nicht unwesentlichen Teil des Gesamtergebnisses vieler Banken dar. Die zentrale Frage dieses Beitrags ist daher, ob und inwieweit eine Ausweitung der Fristentransformation zumindest einen Teil des Ertragsproblems der Banken lösen kann. Oder sollten Banken künftig gar auf die Fristentransformation verzichten?

Um Ansätze zur Beantwortung dieser Fragestellung systematisch ableiten zu können, wird in Abschnitt 2 dieses Beitrags zunächst der Begriff Fristentransformationsergebnis definiert und von anderen Ergebnissen im Zinsbereich von Banken abgegrenzt. Basierend auf historischen Zinssätzen werden anschließend die Ergebnisse einfacher Fristentransformationsstrategien bestimmt, die in der Vergangenheit erzielbar waren. Auf Grund der resultierenden durchschnittlich positiven Ergebnisse stellt sich die Frage, ob solche Strategien grundsätzlich zur Lösung des Ertragsproblems von Banken geeignet sein können. Zur Beantwortung dieser Frage wird zunächst dargelegt, welchen Beitrag geplante und realisierte Fristentransformationsstrategien zum Wert eines einfachen Portfolios (oder Fonds) aufweisen. In Abschnitt 3 erfolgt eine Übertragung dieser Zusammenhänge auf das Untersuchungsobjekt Bank. Unsere Überlegungen zusammenfassend werden in Abschnitt 4 Ansätze für Handlungsempfehlungen an die Bankmanagements abgeleitet.

## **Fristentransformationsergebnis als Teil des Zinsergebnisses einer Bank**

### **Abgrenzung der Ergebnisse aus Fristentransformation**

Zinsergebnisse im Bankbereich lassen sich – zum Beispiel der grundlegenden Idee der Marktzinsmethode<sup>1</sup> folgend – prinzipiell in zwei Komponenten aufspalten:

Die erste Komponente sind die Ergebnisbeiträge aus Kundengeschäften, die gegenüber währungs-, laufzeit- und gegebenenfalls bonitätsrisikokongruenten Geld- und Kapitalmarktgeschäften höhere (Aktivpositionen der Bank) beziehungsweise niedrigere Zinssätze (Passivpositionen der Bank) aufweisen. Diese sind grundsätzlich nicht maßgeblich für die Ergebnisse aus der Fristentransformation und werden daher im Weiteren von der Betrachtung ausgeschlossen. Ebenso wird von Risiken sowie Ergebnissen aus der Währungstransformation abstrahiert.

Die zweite Komponente ergibt sich, wenn man sich das Zinsergebnis einer Bank um den Einfluss der Kundengeschäfte bereinigt vorstellt: Dann resultiert der verbleibende Teil des Zinsergebnisses zu anderen aus dem Eingehen „fairer“, das heißt marktgerechter Geld- und Kapitalmarktgeschäfte.

Welche bankbetrieblichen Aktivitäten sind ursächlich für dieses verbleibende Zinsergebnis? Eine anschauliche Antwort auf diese Frage erschließt sich durch Interpretation aller (um die Kundenbeiträge bereinigten) verzinslichen Aktiv- und Passivpositionen einer Bank als ein Portfolio, das sich aus verschiedenartigen am Geld- und Kapitalmarkt gehandelten (fair bewerteten) Zinstiteln zusammensetzt. Dieses Portfolio wird im Weiteren als (aggregiertes) Zinsbuch bezeichnet. Im Rahmen des Bankmanagements findet sich diese Sichtweise praktisch im inzwischen weitgehend umgesetzten Treasury-Konzept wieder. Ursächlich für das verbleibende Zinsergebnis sind folglich die Aktivitäten der Bank (beziehungsweise des Treasurers) hinsichtlich der Zusammensetzung des Zinsbuches.

Die damit verbundenen Aktivitäten der Bank lassen sich wiederum in zwei wesentliche Bereiche unterteilen,<sup>2</sup> die sich mit den aus der Performance-Messung von Wertpapierportfolios<sup>3</sup> bekannten Begriffen des aktiven und passiven Managements am ehesten beschreiben lassen. Aktives Management setzt die Festlegung einer Benchmark und in der Folge das bewusste Abweichen von dieser Bench-

---

<sup>1</sup> Zur Marktzinsmethode siehe ausführlich Rolfes (1999), Schierenbeck (2001).

<sup>2</sup> Zusätzliche Erfolgsbestandteile der Zentraldisposition können Gewinne aus klassischen Arbitragegeschäften und das Ausnutzen von Geld-Brief-Spannen sein. Vgl. Lemmer (1999), S. 620f., Sonntag (2001), S. 84-90.

<sup>3</sup> Zu grundlegenden Ansätzen der Performance-Messung siehe zum Beispiel Witrock (2000), Wilkens/Scholz (1999a, b) und Scholz (2002).

mark voraus. Aktives Zinsmanagement ist folglich nur dann sinnvoll, wenn die Bank in der Lage ist, künftige Zinsentwicklungen besser zu prognostizieren als „der Markt“. Nur so können Überrenditen gegenüber der Benchmark erzielt werden. Insofern ließe sich dieser Teil der Zinsergebnisse – nicht negativ gemeint – auch als „Ergebnis aus Zinsspekulationen der Bank“ bezeichnen. Ob und inwieweit Banken in der Lage sind, durchschnittlich positive Ergebnisse aus aktivem Zinsmanagement zu erzielen, ist nicht Gegenstand dieses Beitrags. Das jeweilige Bankmanagement sollte sich jedoch vor einer entsprechenden Entscheidung zweifelsohne intensiv mit der Frage auseinandersetzen, ob und insbesondere warum davon auszugehen ist, dass die mit der Zinsspekulation betrauten Geschäftseinheiten bessere Prognosen abgeben können als „der Markt“. Darüber hinaus sollten geeignete Ex-post-Analysen der Ergebnisbeiträge dieser Geschäftsbereiche nicht fehlen.

Neben den Ergebnissen aktiven Managements verbleiben die Zinsergebnisse in Verbindung mit dem passiven Management des Zinsbuches. Passives Management bedeutet die Festlegung einer Strategie in Anlehnung an eine Benchmark und die entsprechende (permanente) Anpassung des Zinsbuches an eben diese Benchmark. Im Weiteren ist es zweckmäßig, davon auszugehen, dass die (barwertigen) Volumina der Aktiv- und Passivpositionen des Zinsbuches identisch sind, ohne dass eine Aufhebung dieser Prämisse unsere zentralen Aussagen ändern.

Eine mögliche passive Strategie besteht darin, alle aus dem Zinsbuch resultierenden künftigen Cashflows gegen Marktzinsänderungen zu immunisieren, die Aktiva also vollständig fristenkongruent zu refinanzieren. In diesem Fall betreibt die Bank keine Fristentransformation, erzielt folglich keine Ergebnisse hieraus, geht aber auch keine Zinsrisiken ein. Typischerweise sind die (durchschnittlichen) Zinsbindungen der Aktiva einer Bank jedoch länger als die der Passiva. Man spricht in diesem Fall von positiver Fristentransformation. Der (Bar)Wert des Zinsbuches ist dann nicht gegen Zinsrisiken immun. Im nächsten Abschnitt wird untersucht, welche Risiken und welche Ergebnisse mit einfachen Strategien der Fristentransformation in der Vergangenheit erzielbar waren.

## **Historische Ergebnisse einfacher Fristentransformationsstrategien**

Aussagefähige Informationen zur Höhe der von Banken in der Vergangenheit eingegangenen Fristentransformation sind nicht öffentlich verfügbar. Daher wird an dieser Stelle aufgezeigt, wie hoch die historischen Ergebnisse verschiedener einfacher Fristentransformationsstrategien gewesen wären. In Abhängigkeit von der durchschnittlichen Zinsbindung der Aktiva und Passiva der Banken können hieraus Rückschlüsse auf die möglichen Ergebnisse der Fristentransformation von Banken gezogen werden.

Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen ist das oben angeführte Zinsbuch, das als Portfolio von Receiver-Zins-Swaps interpretiert werden kann. Ein Receiver Swap ist finanzmathematisch nicht anderes als eine Kombination einer Long-Position in einem Bond (Erhalt der Zinszahlung für die lange Laufzeit) und einer Short-Position in einer Geldmarktanlage (Leistung der Zinszahlung für die kurze Laufzeit). Auf der Grundlage der von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten (geschätzten) Renditenstrukturkurven kann nun ermittelt werden, welche Zinsüberschüsse sich aus einem Portfolio solcher Swaps im Zeitraum von 1979 bis 2001 ergeben hätten.<sup>4</sup>

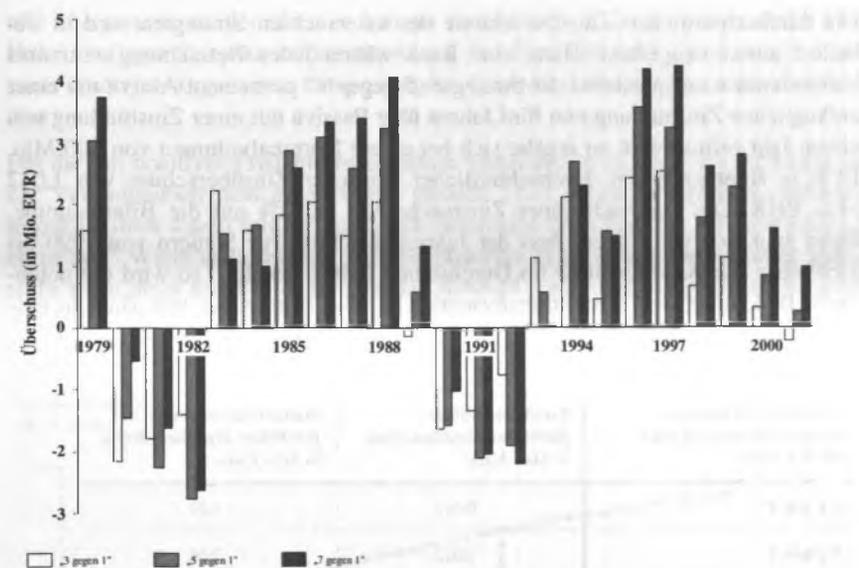
Die im Folgenden betrachteten Portfolios weisen nach vollständigem Aufbau jeweils Swap-Positionen in Höhe von 100 Mio. EUR Nominalvolumen auf. Der Beginn des sukzessiven Aufbaus der Portfolios ist einheitlich 1973. Beispielsweise werden bei der Swap-Strategie „5 gegen 1“ zu Beginn eines jeden Jahres ausschließlich 5-jährige Receiver Swaps mit einem Nominalvolumen von 20 Mio. EUR abgeschlossen. Zu Beginn des fünften Jahres besteht das Portfolio dann aus fünf jeweils ursprünglich 5-jährigen Swaps mit dann 5, 4, 3, 2 und 1 Jahr Restlaufzeit. In den folgenden Jahren werden auslaufende Swaps durch den Abschluss neuer 5-jähriger Swaps mit Nominalwerten von 20 Mio. EUR ersetzt. Damit wird in jedem Portfolio über die Zeit immer dieselbe positive Fristentransformation betrieben.

Die Abbildung 1a gibt die jährlichen (schwankenden) Zinsüberschüsse wieder, wenn die Receiver Swaps die Ausstattungen 3, 5 beziehungsweise 7 Jahre gegen 1 Jahr gehabt hätten. Andere Swap-Strategien (beziehungsweise Kombination von Plain-Vanilla-Swaps) wie „5 gegen 3“ Jahre führen zu den in Abbildung 1b angegebenen Zinsüberschüssen.<sup>5</sup>

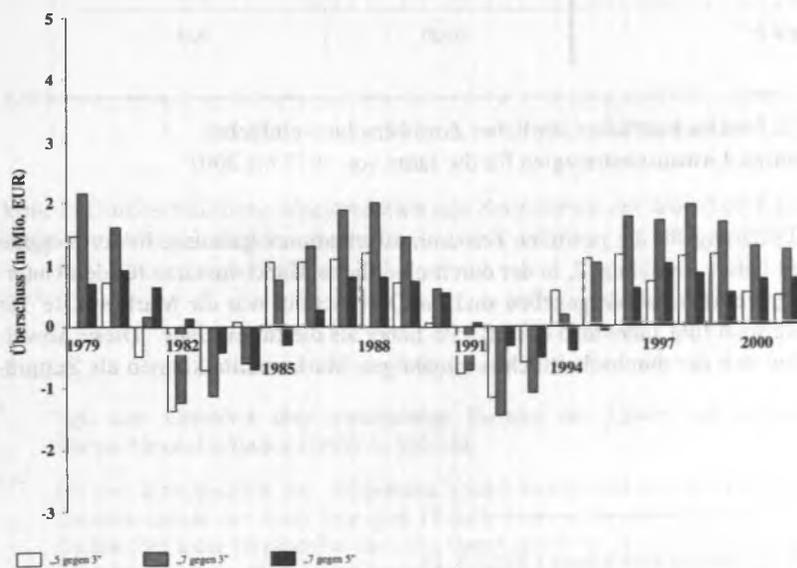
---

<sup>4</sup> Vgl. zu dieser Untersuchung auch Entrop/Scholz/Wilkens (2002). Für eine vergleichbare Untersuchung siehe Bessler (2001).

<sup>5</sup> Konkret ergibt sich ein jährlicher Zahlungsüberschuss der Strategie „5 gegen 3“ durch Subtrahieren des Zahlungsüberschusses der Strategie „3 gegen 1“ von dem Zahlungsüberschuss der Strategie „5 gegen 1“.



**Abb. 1a:** Zinsüberschüsse einfacher Fristentransformationsstrategien für die Jahre von 1979 bis 2001



**Abb. 1b:** Zinsüberschüsse einfacher Fristentransformationsstrategien für die Jahre von 1979 bis 2001

Die durchschnittlichen Zinsüberschüsse der untersuchten Strategien sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Hätte eine Bank während des Betrachtungszeitraums beispielsweise entsprechend der Strategie „5 gegen 1“ permanent Aktiva mit einer anfänglichen Zinsbindung von fünf Jahren über Passiva mit einer Zinsbindung von einem Jahr refinanziert, so ergäbe sich bei einem Nominalvolumen von 100 Mio. EUR je Bilanzseite ein durchschnittlicher jährlicher Zinsüberschuss von 1,012 Mio. EUR. Das entspricht einer Zinsmarge von 1,012% auf die Bilanzsumme. Führt man sich vor Augen, dass der Jahresüberschuss vor Steuern von 1990 bis 1999 über alle Kreditinstitute im Durchschnitt 0,48% beträgt,<sup>6</sup> so wird die potenzielle Bedeutung der Fristentransformation für die Ergebnisse von Banken evident.

Fristentransformationsstrategie (Nominalvolumen 100 Mio. Euro)	Durchschnittlicher jährlicher Zinsüberschuss in Mio. Euro	Standardabweichung der jährlichen Zinsüberschüsse in Mio. Euro
„3 gegen 1“	0,612	1,51
„5 gegen 1“	1,012	2,06
„7 gegen 1“	1,333	2,17
„5 gegen 3“	0,400	0,84
„7 gegen 3“	0,720	1,19
„7 gegen 5“	0,320	0,53

**Tab. 1:** Durchschnittlicher jährlicher Zinsüberschuss einfacher Fristentransformationsstrategien für die Jahre von 1979 bis 2001

Eine Erklärung für die positiven Fristentransformationsergebnisse in der Vergangenheit liefert Abbildung 2, in der durchschnittliche Marktzinssätze für den Untersuchungszeitraum wiedergegeben sind. Im Durchschnitt war die Marktrendite<sup>7</sup> für zum Beispiel fünf Jahre also circa 0,75% höher als die für ein Jahr.<sup>8</sup> Diese Abweichungen von der durchschnittlichen einjährigen Marktrendite können als Zeitprä-

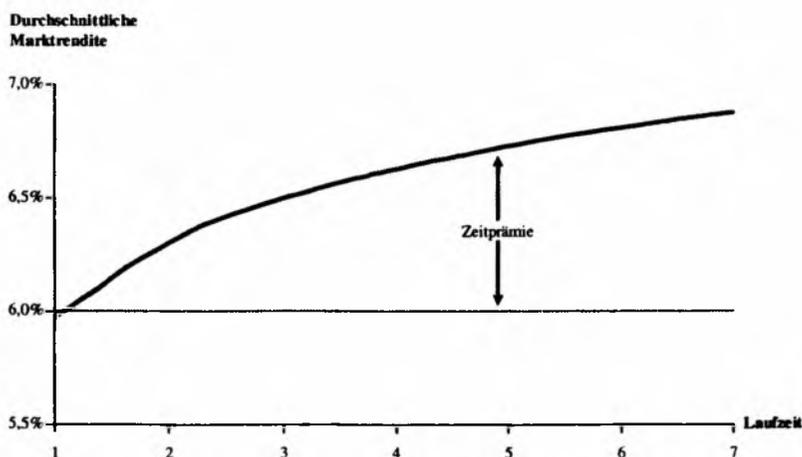
<sup>6</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2001), S. 16.

<sup>7</sup> Die Marktrendite bezeichnet die Rendite zu pari notierender Anleihen.

<sup>8</sup> Die durchschnittlichen Marktrenditen wurden hier auf Basis monatlicher Daten innerhalb des Untersuchungszeitraums bestimmt.

mie interpretiert werden, die ein Anleger für die längere Zinsbindung erhält.<sup>9</sup> Die Höhe künftiger Zeitprämien ist unbekannt. Insofern sind auch die durchschnittlichen künftigen Ergebnisse entsprechender Fristentransformationsstrategien unsicher.

Für die mit positiver Fristentransformation verbundenen Risiken hat der Markt in der Vergangenheit also eine Prämie gezahlt. Über Strategien positiver Fristentransformation waren folglich historisch durchschnittlich positive Zinsüberschüsse erzielbar.<sup>10</sup> Wenn weiterhin die Zahlung positiver Zeitprämien angenommen wird, sollte dann nicht seitens der Banken das Ausmaß der Fristentransformation erhöht werden?



**Abb. 2:** Durchschnittliche Marktrenditen und Zeitprämien am deutschen Kapitalmarkt von 1979 bis 2001

<sup>9</sup> Vgl. zum Überblick über verschiedene Theorien der Zinsstruktur exemplarisch Sharpe/Alexander/Bailey (1999), S. 120-128.

<sup>10</sup> Bei der Interpretation der Zeitprämien (Abbildung 2) und der durchschnittlichen Zinsüberschüsse der Swap-Strategien (Tabelle 1) ist zu berücksichtigen, dass diese Größen hier nicht vergleichbar sind. Ein Grund hierfür ist, dass die Bestimmung der Zeitprämie auf monatlichen und die der Zinsüberschüsse auf jährlichen Daten beruht. Des Weiteren basieren die Ergebnisse der Swap-Strategien jeweils auf Marktrenditen unterschiedlicher Zeitpunkte, sodass hinsichtlich der Zinsüberschüsse eine Art Mittelung erfolgt. Hierbei wird darüber hinaus auf Daten eines längeren Zeitraums zurückgegriffen, als bei der Bestimmung der Zeitprämien.

## Wert und Barwertentwicklung einfacher Fristentransformationsstrategien

Natürlich darf eine Analyse der Ergebnisse von Fristentransformationsstrategien letztlich nicht margen- beziehungsweise Cashflow-orientiert, sondern nur barwertorientiert erfolgen. Zu berücksichtigen ist hierbei insbesondere, dass die Zahlung aus einem Swap im Allgemeinen sofort zu einer Barwertänderung der Swap-Position führt. Zur Beurteilung der Ergebnisse der Fristentransformation sind somit die Zinsüberschüsse und die Barwertänderungen der Swap-Portfolios (beziehungsweise des Zinsbuches einer Bank) gemeinsam zu erfassen.

In Abbildung 3 sind daher die diesbezüglichen Ergebnisse für verschiedene oben beschriebene Fristentransformationsstrategien aufgeführt. Die durchgezogenen Linien geben die Wertentwicklungen der Cashflows aus den Fristentransformationsstrategien wieder, wobei von einer fortlaufenden Anlage der Cashflows (beziehungsweise einer Kreditaufnahme<sup>11</sup>) zu den jeweiligen einjährigen Zinssätzen ausgegangen wurde. Offenbar verläuft diese Barwertentwicklung umso positiver, je höher die eingegangene Fristentransformation war. Die gestrichelten Linien geben die Wertentwicklung unter Berücksichtigung des jeweils aktuellen Barwertes des Swap-Portfolios wieder. Da Swaps zu Beginn und am Ende ihrer Laufzeit einen Barwert von null aufweisen, schwankt diese Wertentwicklung um die Wertentwicklung der Cashflows. Es wird deutlich, dass die Barwertentwicklung im Schnitt umso stärker ansteigt, je höher die Fristentransformation der jeweiligen Strategie ist. Das Risiko in Form der Schwankungsbreite nimmt dann jedoch ebenfalls deutlich zu.

Auf Grund der positiven Barwertentwicklung dieser Strategien ist allerdings nicht der Schluss abzuleiten, dass positive Fristentransformation an sich einen (heutigen) positiven (Bar)Wert aufweist, denn die Entwicklung des Depotwertes entspricht gerade der Entwicklung der für die jeweilige Strategie risikoadäquaten Benchmark.<sup>12</sup> Anders ausgedrückt erwirtschaftet das Depot nur das, was es auf Grund der Kapitalmarktrisiken und den damit verbundenen (Zeit)Prämien am Kapitalmarkt erwirtschaften muss. Insofern kann mittels der Fristentransformation per definitionem keine Überrendite erzielt werden, eine Fristentransformationsstrategie an sich besitzt somit keinen (heutigen) positiven (Bar)Wert.

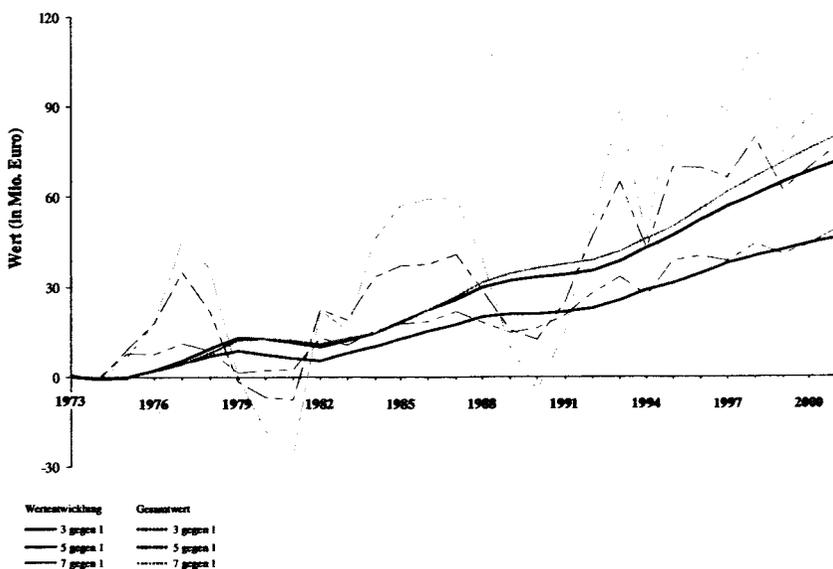
---

<sup>11</sup> Eine Kreditaufnahme ist hier nur dann notwendig, wenn der Wert der bis dahin vereinnahmten Cashflows zur Finanzierung zu leistender Zahlungen nicht ausreicht.

<sup>12</sup> Als Benchmarks eignen sich beispielsweise Marktindices wie der REX-Performance-Index oder speziell zusammengestellte Portfolios festverzinslicher Wertpapiere. Vgl. z.B. Akmann (1998), S. 143. Bei der Festlegung von Benchmarks für die Strategien in Abb. 3 ist zu berücksichtigen, dass der Anteil der kumulierten 1-jährig verzinsten Cashflows am Barwert des Portfolios über die Zeit ansteigt und sich damit das Risiko der Portfoliorenditen tendenziell verringert.

Dieser Zusammenhang ergibt sich auch aus dem Sachverhalt, dass ein Receiver Swap mit marktgerechten Zinssätzen, obwohl er mit erwarteten positiven Fristentransformationsergebnissen verbunden ist, einen Barwert von null aufweist. Analog würde sicher niemand auf Idee kommen, für einen Aktienbestand mehr als den aktuellen Marktwert zu zahlen, obwohl erwartet wird, dass der Wert der Aktien (auf Grund der inhärenten systematischen Risiken und den damit verbundenen Risikoprämien) stärker steigt als der einer risikofreien Anlage. Vergleichbar mit einem Receiver Swap ist in diesem Zusammenhang, dass ein fair bewerteter Future auf den DAX bei Abschluss ebenfalls einen (Bar)Wert von null aufweist, obwohl aus einer Longposition künftig positive Zahlungen zu erwarten sind. Auch hier wird das mit der Future-Position verbundene Kapitalmarktrisiko über eine Prämie im Erwartungswert vergolten.

Auf der Grundlage des Barwertes eines Swaps (beziehungsweise einer Fristentransformationsstrategie) in Höhe von null lässt sich schließen, dass folglich auch der heutige Beitrag einer entsprechenden Strategie zum Wert eines Portfolios (oder Fonds) null beträgt.



**Abb. 3:** Bartwertentwicklung der vereinnahmten Cashflows (durchgezogene Linien) und der Gesamtposition (gestrichelte Linien) für verschiedene einfache Fristentransformationsstrategien

## **Einfluss der Fristentransformation auf den Wert des Eigenkapitals einer Bank**

Die zuletzt dargestellten Ergebnisse für ein Portfolio bestehend aus Zinstiteln beziehungsweise Swaps sind im Kern auf eine Bank übertragbar. Im Folgenden werden Argumentationsgänge aufgeführt und ansatzweise diskutiert, mit denen die Voraussetzungen verdeutlicht werden können, unter denen das Eingehen von Fristentransformation den Eigenkapitalwert einer Bank potenziell erhöhen beziehungsweise nicht erhöhen kann.

### **Vollständige versus unvollständige Kompensation der Fremdkapitalgeber**

Um sich der oben aufgezeigten Fragestellung zu nähern, wird zunächst davon ausgegangen, dass das Fremdkapital der Bank sicher ist, die Bank also nicht ausfallen kann. Die über die Fristentransformation eingegangenen (Gesamt-)Risiken<sup>13</sup> bedingen dann einerseits künftig erhöhte Wertschwankungen des Eigenkapitals einer Bank. Vereinfachend Nicht-Ausschüttung unterstellt, führt positive Fristentransformation – wie oben dargelegt – andererseits auch zu einem erwarteten schnelleren Anstieg des Wertes des Eigenkapitals der Bank. Dieser erwartete Anstieg ist jedoch auf Grund der höheren Risiken der Bank auch gerechtfertigt beziehungsweise notwendig. Eine Überrendite erzielen die Eigenkapitalgeber einer Bank folglich nicht, der aktuelle Shareholder Value erhöht sich durch die Fristentransformation somit auch nicht.<sup>14</sup>

Realistischerweise ist eine Bank jedoch ausfallgefährdet und damit ist auch zumindest ein Teil des Fremdkapitals nicht sicher. Grundlegend für den folgenden Argumentationsstrang ist eine einfache Überlegung: Da Fristentransformation zu einem Barwert von null eingegangen wird, verändert sich auch der heutige Wert des Gesamtkapitals einer Bank durch Eingehen von Fristentransformation nicht.<sup>15</sup> Folglich kann sich der Wert des Eigenkapitals durch Eingehen von Fristentrans-

---

<sup>13</sup> Das „Gesamtrisiko“ ergibt sich hier genau genommen unter Berücksichtigung aller zinsreagiblen Risikopositionen einer Bank. Vereinfachend wird im Folgenden zunächst davon ausgegangen, dass die Risiken aus der Fristentransformation nicht zu einer Reduktion des Gesamtrisikos der Bank führen, sie also insbesondere nicht andere Risiken – wie im Zusammenhang mit potenziell zinsreagiblen Konditionsbeiträgen – kompensieren.

<sup>14</sup> Vgl. auch Wilkens/Zemke (2000), S. 276f., Sonntag (2001), S. 17-83.

<sup>15</sup> Von möglichen negativen Auswirkungen der Fristentransformation auf den Gesamtbankwert – etwa in Form erhöhter und nicht vollständig kompensierter Financial-Distress-Kosten – wird hier zunächst abstrahiert.

formation nur dann erhöhen, wenn sich der Wert des Fremdkapitals reduziert. Dies ist originär dann der Fall, wenn die Fremdkapitalgeber nicht angemessen für das durch die Fristentransformation zusätzlich eingegangene (Ausfall)Risiko vergütet werden, also keine erhöhte Zinszahlung fordern beziehungsweise erhalten.<sup>16</sup> Dann würden die Risiken aus der Fristentransformation von den Einlegern ohne Kompensation mitgetragen, wohingegen nur die Eigenkapitalgeber an den Chancen partizipieren.

Passen die Fremdkapitalgeber ihre geforderten Einlagenzinsen jederzeit sofort an das eingegangene Risiko an, so erfolgt jederzeit eine perfekte Kompensation der Risiken. Im Ergebnis ändert sich durch die Fristentransformation dann weder der aktuelle (Bar)Wert des Fremdkapitals noch der des Eigenkapitals. Immerhin reduzieren sich diese Werte aber auch nicht.

Gegen die Annahme einer sofortigen vollständigen Anpassung der geforderten Fremdkapitalzinsen spricht, dass Außenstehende praktisch nicht in der Lage sind, die von Banken eingegangenen Fristentransformationsrisiken zu erkennen. Allerdings werden sich zum Beispiel Rating-Agenturen über die verbundenen Risiken kaum hinwegtäuschen lassen, da sie regelmäßig auch Einsicht in die internen Daten der Banken – wie in die Zinsablaufbilanzen – verlangen können. Hinzu kommt, dass von den Unternehmen mehr denn je – etwa durch die dritte Säule von Basel II<sup>17</sup> – erwartet wird, dass sie aussagefähige Informationen über ihre Risikolage veröffentlichen. Hierzu sollten künftig auch Informationen über Risiken aus der Fristentransformation zählen.

Erhöht eine Bank den Umfang ihrer Fristentransformation, dauert es eine gewisse Zeit, bis die Betroffenen dies zur Kenntnis nehmen. Hinzu kommt, dass Zinsvereinbarungen aus Altverträgen weiterhin Bestand haben. Insofern erscheint es möglich, dass eine Erhöhung des Umfangs der Fristentransformation zu einer Erhöhung des Eigenkapitalwertes der Bank führt. Dagegen spricht allerdings, dass die Betroffenen auf Grund des „unfairen Verhaltens“ der Bank dieses künftig antizipieren und entsprechend (über-)kompensieren lassen und damit „bestrafen“

---

<sup>16</sup> Dieser Zusammenhang ergibt sich letztlich schon über die Interpretation des Eigenkapitals einer Unternehmung als Call auf die Aktiva des Unternehmens gemäß Black/Scholes (1973) und Merton (1974). Zu Beispielrechnungen siehe Entrop/Wilkens (2003). Auf Basis dieser Interpretation ergibt sich bei Erhöhung der Volatilität des Unternehmenswertes (beispielsweise durch Fristentransformation) eine Werterhöhung des Calls, falls die Fremdkapitalzinsen nicht (oder nur unvollständig) angepasst werden. Dieser Zusammenhang basiert auf der positiven Beziehung zwischen dem Wert eines Calls und der Volatilität des Underlyings. Für die Eigenkapitalgeber einer teilweise fremdfinanzierten Bank stellt eine fehlende (vollständige) Anpassung der Fremdkapitalzinsen einen Anreiz dar, die Volatilität des Unternehmenswertes zu erhöhen. Vgl. schon Jensen/Meckling (1976), S. 334-337.

<sup>17</sup> Zu einem Überblick über Basel II vgl. exemplarisch Wilkens/Entrop/Völker (2001), Wilkens/Baule/Entrop (2002).

könnten. Kausale Zusammenhänge dieser und ähnlicher Art werden in der Literatur zur Neuen Institutionenökonomik zum Beispiel mit Hold-up- oder Moral-Hazard-Verhalten bezeichnet.<sup>18</sup> Letztlich führt solches „unfaire Verhalten“ mittelfristig zu einer teilweisen Kompensation oder sogar Überkompensation des zunächst beschriebenen Effekts der Werterhöhung des Eigenkapitals.

Ändern sich diese grundsätzlichen Aussagen, wenn die Existenz von Einlagensicherungssystemen sowie die (noch existierende) Anstaltslast und Gewährträgerhaftung in die Betrachtung aufgenommen werden? Einlagensicherung sowie Anstaltslast und Gewährträgerhaftung schützen die Fremdkapitalgeber (teilweise) vor dem Ausfall der Bank. Sie transferieren mithin Risiken auf Dritte, die aber wiederum risikoadäquat zu vergüten sind. Grundsätzlich könnte zum Beispiel eine Privatbank ihren Eigenkapitalwert erhöhen, wenn die individuellen Risiken der Bank aus der Fristentransformation nicht durch adäquate Beiträge zum Einlagensicherungssystem abgedeckt sind. Dass dies (im nennenswerten Umfang) der Fall ist, darf angezweifelt werden.

Die Risiken aus der Fristentransformation im Sparkassensektor tragen letztlich die Gewährträger. Insofern lässt sich der Wert des Eigenkapitals im Sparkassensektor durch Fristentransformation (gegenwärtig noch) erhöhen. Im selben Umfang steigt jedoch aus Sicht der Gewährträger auch der (negative) Wert der Haftungszusage. Da die Gewährträger üblicherweise zugleich Eigentümer der Sparkassen sind, ändert sich der heutige Wert der Gesamtpositionen der Eigentümer nicht. Letztlich könnte hier aber von einer „verdeckten“ Eigenkapitalzuführung durch den Wert der Haftungszusage gesprochen werden, sofern der Gegenwert der Haftungszusage nicht dem Gewährträger zum Beispiel in Form ausgeschütteter Gewinne zufließt.

Eine Art vergleichbare, aber offene Eigenkapitalzuführung konnte in den 80-er Jahren beobachtet werden, als der US-amerikanische Steuerzahler letztlich einen Großteil der Verluste (circa 100 Mrd. USD) der zu circa 66% faktisch insolventen Savings and Loan Associations übernehmen musste, umso eine schwere Krise des Finanzsektors zu vermeiden. Diese Kreditinstitute sind letztlich in großem Stil insbesondere Zinsrisiken in der Form von Fristentransformation eingegangen.<sup>19</sup>

Die oben diskutierten Aussagen zusammenfassend kann konstatiert werden, dass Banken durch Eingehen (zusätzlicher) Fristentransformation einerseits die künftig erwarteten Erträge erhöhen, andererseits jedoch gleichzeitig ihre Risikoposition vergrößern. Der heutige Wert des Eigenkapitals wird hierdurch jedoch nur dann gesteigert, falls die erhöhten Risiken der Fremdkapitalgeber nicht über einen höheren (Einlagen)Zins vollständig kompensiert werden oder beispielsweise die

---

<sup>18</sup> Zu diesem Themenkomplex siehe beispielsweise Hartmann-Wendels/ Pfingsten/Weber (2000), S. 97-113.

<sup>19</sup> Vgl. Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2000), S. 55f.

Einlagensicherung beziehungsweise die Gewährträger diese Risiken übernehmen. Da durch Eingehen von Fristentransformation per se kein heutiger (Bar)Wert geschaffen wird, ist hierüber eine Steigerung des Eigenkapitalwertes nur zu Lasten anderer Stakeholder der Bank möglich.

Bereits an dieser Stelle kann somit festgehalten werden, dass aus (bar)wertorientierter Perspektive eine fundierte Begründung der Sinnhaftigkeit des Eingehens von Fristentransformation durch Banken schwergefallen dürfte. Neben den angesprochenen Aspekten, gibt es weitere Zusammenhänge, deren Auswirkungen noch untersucht werden müssten, wie zum Beispiel potenzielle Effekte aus steuerlichen oder bilanzpolitischen Gründen. So könnte ein Unterschied daraus resultieren, dass sich bei klassischen festverzinslichen Wertpapieren die Zeitprämien im Zins-einkommen von Privatpersonen niederschlagen, bei der Fristentransformation durch Banken hingegen im Einkommen aus Dividenden beziehungsweise Wertänderungen der Unternehmensanteile.

Ein weiterer interessanter Untersuchungsgegenstand besteht beispielsweise in der Frage, ob Zusammenhänge zwischen den Risiken in Verbindung mit den schwankenden Volumina der Neugeschäfte im Kundengeschäft sowie den spezifischen Zinselastizitäten und den Risiken aus der Fristentransformation bestehen. Auch könnten Überschüsse aus der Fristentransformation mit den Ergebnissen des Handelsgeschäftes korrelieren. Möglicherweise existieren hier verschiedene kompensatorische Effekte, sodass es möglich ist, die Fristentransformation sogar zur Risikoreduktion einzusetzen. Allerdings ist es auch denkbar, dass diese Risiken positiv korreliert sind.

Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass Zinsrisiken im Anlagebuch bis jetzt nicht mit Eigenmitteln zu unterlegen sind und dies nach Basel II auch weiterhin nicht gefordert wird. Allerdings wird die Bankenaufsicht zukünftig explizit im Rahmen des Aufsichtlichen Prüfungsverfahrens der Säule zwei besonders auf derartige Risiken achten und gegebenenfalls reagieren.<sup>20</sup> Darüber hinaus müssen den Marktteilnehmern – wie bereits erwähnt – in zunehmend höherem Maße Informationen über die Risikopositionen der Bank zur Verfügung gestellt werden. Ein kreatives Verstecken von Risiken wird dadurch sicherlich schwieriger werden.

## **Hedgebare versus nicht hedgebare Risiken**

Bisher wurde dargelegt, dass Fristentransformation den Wert von Banken nicht erhöhen kann, sondern unter den gezeigten Rahmenbedingungen eher wertneutral wirkt. Im Rückgriff auf in der wissenschaftlichen Literatur zunehmend häufiger diskutierte Bankmodelle kann gezeigt werden, dass Fristentransformation (und das Eingehen vergleichbarer Risiken) den Wert von Banken sogar regelmäßig verrin-

---

<sup>20</sup> Vgl. hierzu Basel Committee on Banking Supervision (2003), S. 145, Abs. 720-722.

gert. Einzuordnen ist diese Feststellung in den Fragenkomplex, welche Risiken Unternehmen im Allgemeinen und Banken im Speziellen überhaupt eingehen beziehungsweise welche Risiken sie durch entsprechende Geld- und Kapitalmarktgeschäfte schließen sollten. Hierbei wird häufig die Unterscheidung in zu fairen Kapitalmarktkonditionen hedgebare und nicht hedgebare Risiken als Ansatzpunkt gewählt.

Ein intuitiv relativ einfach verständlicher Zugang zu dieser Problematik der Übernahme oder Nichtübernahme hedgebarer Risiken durch Banken ist über die explizite Vorgabe einer maximalen Höhe der bankbetrieblichen Risiken möglich. Wie bereits begründet, kann Fristentransformation grundsätzlich nur eine Rendite in Höhe der Benchmark erbringen. Demnach sollten zunächst alle Risiken eingegangen werden, die eine höhere Rendite als die der jeweiligen Benchmark erwirtschaften. Wenn diese Geschäfte zur vollständigen Ausnutzung des Risikolimits führen, wird sinnvollerweise keine Fristentransformation betrieben. Im anderen Fall könnte – müsste aber nicht – Fristentransformation durchgeführt werden, sofern dadurch keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Letztlich kommen die oben angesprochenen Bankmodelle regelmäßig zu dem Ergebnis, dass Banken keine hedgebaren Risiken eingehen sollten. Ein Bankmodell mit Implikationen hinsichtlich der Sinnhaftigkeit der Fristentransformation von Banken wurde beispielsweise von Froot/Stein (1998) publiziert und wird in jüngster Zeit in einer Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen zitiert. Vereinfacht ausgedrückt ist es Ziel dieses Modells, optimale Investitionsprogramme für Banken abzuleiten, und in diesem Zusammenhang unter anderem in grundsätzlicher Hinsicht zu überlegen, welche Risiken Banken eingehen sollten und welche nicht eingehen.

Ohne an dieser Stelle auf die Details des Modells und die damit verbundenen Argumentationsgänge eingehen zu können, zeigen Froot/Stein als ein wesentliches Ergebnis, dass es aus Sicht des Bankmanagements in der Regel sinnvoll ist, alle handelbaren Risiken durch entsprechende Hedge-Geschäfte an den Markt weiterzugeben. Nur nicht hedgebare Risiken verbleiben folglich in der Bank. Da (unter anderem) Fristentransformationsrisiken hedgebare Risiken sind, sollten Banken diese Risiken also in der Regel nicht eingehen. Eine Ausnahme bildet die Situation, in der Fristentransformation selbst als Hedge-Instrument für andere Risiken eingesetzt werden kann, sodass in Summe keine zu fairen Marktkonditionen hedgebaren Risiken in der Bank verbleiben. Über dieses Hedge-Potenzial hinausgehende Fristentransformation sollte aber auch dann wiederum vermieden werden. Weitere aktuelle modelltheoretische Ansätze wie beispielsweise der von Broll/Jaenicke (2000) kommen ebenfalls zu diesem Ergebnis.

So sehr dieses Resultat auf den ersten Blick auch überraschen mag, so sehr ist es auf den zweiten Blick intuitiv zugänglich. Eine erwartete Rendite in Höhe der Benchmark, also die marktüblich gezahlte Zeitprämie, ist für Banken regelmäßig kein hinreichendes Argument für das Eingehen von Risiken. Der Grund hierfür ist,

dass die Übernahme von Risiken durch eine Bank in der Regel weitere Kosten verursacht, die neben der Benchmark-Rendite zusätzlich verdient werden müssen. Zu denken ist hierbei beispielsweise an Financial-Distress-Kosten oder Kosten externer (Eigen)Kapitalaufnahme. Die damit verbundene zu erwirtschaftende „Überrendite“ gegenüber dem Kapitalmarkt kann aber die Fristentransformation per definitionem nicht erzielen. Insofern führt Fristentransformation in diesem Kontext zu einer Vernichtung von Shareholder Value.

## Fazit und Ausblick

Die aufgeführten Argumente sprechen tendenziell eher dafür, dass Banken keine Fristentransformation betreiben sollten, sofern diese nicht andere zinsreagible Positionen (teilweise) absichert. Im Einzelnen mag dieses pauschale Ergebnis durch Marktfriktionen oder ähnliches bedingt nicht gelten, dies sollte aber im konkreten Fall genau geprüft und belegt werden. Insofern ist es aus Sicht der Autoren ratsam, zunächst so lange auf die Fristentransformation zu verzichten, bis die Vorteilhaftigkeit der Fristentransformation im Einzelfall begründet ist und nicht umgekehrt. Letztlich ist davon auszugehen, dass derartige Zinsrisiken von anderen Marktteilnehmern effizienter eingegangen werden können als von Banken.

Die Durchführung einer (noch) höheren Fristentransformation durch Banken stellt also grundsätzlich keine Lösung des Ertragsproblems von Banken dar, auch wenn die erwarteten künftigen Erträge hierdurch steigen. Im Gegenteil, durch eine höhere Fristentransformation wird im Grundsatz eine Verschärfung des Ertragsproblems herbeigeführt, weil die von den Eigenkapitalgebern (und Fremdkapitalgebern) geforderte Rendite mindestens um den gleichen Betrag steigt, wie die durchschnittlich über Fristentransformation zusätzlich erwirtschaftbare Rendite. Sollten Banken dennoch extensiv Fristentransformation betreiben, so müssen sie sich darüber im Klaren sein, dass dies für die Eigenkapitalgeber nur dann Erfolg versprechend ist, wenn die Fristentransformation zu Lasten anderer Stakeholder der Bank betrieben werden kann beziehungsweise wird.

Wenn Banken ein Ertragsproblem haben, sollte dem nicht durch das Eingehen falscher, weil unwirtschaftlicher Risiken begegnet werden. Der eingangs zitierten Aussage des Managements vieler Banken ist in dieser Form also nicht zuzustimmen. Stattdessen sollten sich Banken auf die Geschäftsbereiche konzentrieren, in denen sie gegenüber anderen Marktteilnehmern komparative Vorteile besitzen. Diese können im Einlagen- und Kreditgeschäft, im Investment Banking, im Zahlungsverkehr und möglicherweise auch im Eigenhandel liegen. Das Kooperationsdesign „Bank“ ist eben nicht für alle Finanzinvestitionen das am besten geeignete. Die Strategie der Fristentransformation ist hierfür (nur) ein Beispiel.

## Literatur

- Akmann, Michael (1998): Risiko- und Ergebnissteuerung im Aktiv-/Passivmanagement, in: *Handbuch des Risikomanagements: Analyse, Quantifizierung und Steuerung von Marktrisiken in Banken und Sparkassen*, hrsg. v. Eller, Roland, Stuttgart, S. 133-146.
- Basel Committee on Banking Supervision (2003): *The New Basel Capital Accord, Consultative Document*, April 2003.
- Bessler, Wolfgang (2001): Maximalbelastungstheorie und Zinsrisikomanagement, in: *Wolfgang Stützel: Moderne Konzepte für Finanzmärkte, Beschäftigung und Wirtschaftsverfassung*, hrsg. v. Hartmut Schmidt, Eberhart Ketzler, Stefan Prigge, Tübingen, S. 15-48.
- Black, Fisher; Scholes, Myron (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 81, S. 637-654.
- Broll, Udo; Jaenicke, Johannes (2000): Bankrisiko, Zinsmargen und flexibles Futures-Hedging, in: *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Vol. 136, S. 147-160.
- Deutsche Bundesbank (2001): Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute, in: *Monatsbericht* September 2001, S. 15-50.
- Entrop, Oliver; Scholz, Hendrik; Wilkens, Marco (2002): Zum Einfluss der Fristentransformation auf den Wert einer Bank, in: *Sparkasse*, 08/2002, S. 360-364.
- Entrop, Oliver; Wilkens, Marco (2003): *Debt Management*, LFB-Skript, Ingolstadt.
- Froot, Kenneth A.; Stein, Jeremy C. (1998): Risk management, capital budgeting, and capital structure policy for financial institutions: an integrated approach, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 47, S. 55-82.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin (2000): *Bankbetriebslehre*, 2. Aufl., Berlin u.a.
- Jensen, Michael C.; Meckling, William H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Capital Structure, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, S. 305-360.
- Lemmer, Jürgen (1999): Der Eigenhandel als strategisches Geschäftsfeld deutscher Banken, in: *Die Bank* 9/1999, S. 620-627.
- Merton, Robert C. (1974): On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates, in: *The Journal of Finance*, Vol. 29, S. 449-470.
- Rolfes, Bernd (1999): *Gesamtbanksteuerung*, Stuttgart.
- Schierenbeck, Henner (2001): *Ertragsorientiertes Bankmanagement*, Bd. I: Grundlagen, Marktzinsmethode und Rentabilitäts-Controlling, 7. Aufl., Wiesbaden.
- Scholz, Hendrik (2002): *Performanceanalyse von Aktieninvestmentfonds - Eine theoretische Untersuchung externer Performancemaße*, Neue Betriebswirtschaftliche Studienbücher, Nr. 23, Berlin.

- Sharpe, William F.; Alexander, Gordon J.; Bailey, Jeffrey V. (1999): Investments, 6th. ed., Upper Saddle River.
- Sonntag, Alexander (2001): Bewertung von Banken, Wiesbaden.
- Wilkens, Marco; Baule, Rainer; Entrop, Oliver (2002): Erfassung des Kreditrisikos nach Basel II – Eine Reflexion aus wissenschaftlicher Sicht, in: Basel II und MaK: Vorgaben, bankinterne Verfahren, Bewertungen, hrsg. v. Gerhard Hofmann, Frankfurt/M., S. 47-76.
- Wilkens, Marco; Entrop, Oliver; Völker, Jörg (2001): Strukturen und Methoden von Basel II – Grundlegende Veränderungen der Bankenaufsicht, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 4/2001, S. 187-193.
- Wilkens, Marco; Scholz, Hendrik (1999a): Systematik grundlegender Performancemaße – Von der Sharpe-Ratio zum RAP, in: Finanz Betrieb, 9/1999, S. 250-254.
- Wilkens, Marco; Scholz, Hendrik (1999b): Von der Treynor-Ratio zur Market Risk-Adjusted Performance – Zusammenhang und Diskussion grundlegender Performancemaße, in: Finanz Betrieb, 10/1999, S. 308-315.
- Wilkens, Marco; Zemke, Gebhard (2000): Fusionen: Welchen Wert hat eine Bank?, in: Die Bank 4/2000, S. 274-281.
- Wittrock, Carsten (2000): Messung und Analyse der Performance von Wertpapierportfolios – Eine theoretische und empirische Untersuchung, 3. erw. Aufl., Bad Soden/Ts.