

# Strategische Fristen- und Währungstransformation – Analyse der Erfolgs- und Risikotreiber

von

Dr. Maik Picker

Fritz Knapp Verlag  Frankfurt am Main

# Geleitwort

Zinsgeschäfte sind stets Simultanentscheidungen über Währungen sowie Fristigkeit und die Zinsstrukturen zweier Währungsräume beeinflussen deren Wechselkurse. Daher sind auch die beiden bankbetrieblichen Intermediationsfunktionen der Fristen- und Währungstransformation naturgemäß sehr eng miteinander verbunden. Ob und in welchem Umfang Fristen- und Währungsinkongruenzen eingegangen werden sollen bzw. können, hängt nicht nur von deren langfristigen Erfolgsbeiträgen ab. Fristen- und Währungstransformation gehen mit Zinsänderungs- bzw. Währungsrisiken einher, die es zu quantifizieren und aufgrund der begrenzten Risikotragfähigkeit einer Bank zu limitieren und steuerungstechnisch zu verteilen gilt. Ein tief gehendes Verständnis der impliziten Zinsänderungs- und Wechselkursrisiken sowie der ihnen zugrunde liegenden Erfolgs- und Risikofaktoren ist umso bedeutsamer, als dass einerseits ein maßgeblicher Anteil des Zinsüberschusses vieler Banken durch Fristentransformation erzielt wird und andererseits sich die bilanziellen Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten seit Einführung des Euros verdoppelt haben. Zudem sind steigende Anforderungen an die Kenntnis und Darlegung der Zusammenhänge seitens der Bankenaufsicht zu erwarten.

Die Auseinandersetzung mit dem aktuellen Forschungsstand zur Fristen- und Währungstransformation verdeutlicht, dass bislang nur geringe bzw. keine wissenschaftlichen Erkenntnisse zur strategischen Fristen- und Währungstransformation und deren Erfolgs- und Risikotreibern vorliegen. Zudem fehlt für beide Transformationsarten die entsprechende Analysemethode selbst. Ein differenziertes Modell, das die Erfolgs- bzw. Risikotreiber und sowohl eine isolierte wie auch integrierte Ergebnis- und Risikosystematik mit einer barwertigen wie periodischen Perspektive beinhaltet, existiert bislang noch nicht. Gleiches gilt für eine empirische Analyse des Erfolgs- und Risikopotenzials der Fristen- und Währungstransformation und ihrer Kombination.

Der Verfasser verfolgt mit seiner Dissertationsschrift daher erstens das Ziel, die Fristen- und Währungstransformation – isoliert und im Zusammenhang – methodisch tiefer zu durchdringen und damit eine größere Transparenz über die Erfolgs- und Risikoquellen herzustellen. Zweitens will er auf Basis des von ihm entwickelten Analysekonzeptes erstmals eine umfängliche empirische Untersuchung über den historischen Erfolg des gesamten Spektrums möglicher Fristen-/Währungstransformationsstrategien durchführen und daraus Anhaltspunkte für eine effiziente Transformationssteuerung gewinnen.

Im ersten Hauptteil seiner Arbeit definiert der Autor zunächst die beiden Transformationsarten sowie deren Ausprägungen und zeigt, wie deren periodische Zinsbeiträge voneinander abzugrenzen sind. Nach der anschließenden Darstellung der handels- und aufsichtsrechtlichen Rahmenbedingungen erläutert der Verfasser, warum nach seiner Ansicht der gezielte Aufbau einer strategischen Fristen- und Währungstransformation und ihre bewusste Steuerung nicht grundsätzlich kritisch zu sehen sind. Losgelöst von den konkre-

ten Schätzverfahren und theoretischen Erklärungsansätzen für die Zins- und Wechselkursentwicklung deuten schon die signifikanten Abweichungen der sich tatsächlich einstellenden Zinsstrukturkurven und Wechselkurse von den impliziten Terminzinsen und -kursen darauf hin, dass mit der Fristen- und Währungstransformation grundsätzlich positive Erfolgsbeiträge möglich sind. Die mangelnde Validität von Zins- und Wechselkursprognosen legt dem Verfasser die Einschätzung nahe, dass benchmarkorientierten, passiven Ansätzen der Vorzug gegenüber marktmeinungsabhängigen, aktiven Ansätzen im Rahmen der strategischen Fristen- und Währungstransformation zu geben ist.

Den zweiten Hauptteil seiner Arbeit widmet der Verfasser der Erarbeitung eines integrierten Schemas für die Erfolgs- und Risikoanalyse. Diese sieht zunächst die Aufspaltung der gesamten Wertentwicklung in einen erwarteten (risikolosen) und einen unerwarteten, aus der Risikoübernahme resultierenden Anteil vor. Der risikobehaftete Anteil wird sodann auf die beiden Risikofaktoren Zins und Wechselkurs aufgespalten, ehe der zinsbestimmte Anteil mithilfe des NELSON-SIEGEL-Modells auf die unerwartete Änderung des Niveaus, der Steilheit und der Wölbung der Zinsstruktur zurückgeführt wird. Die Zerlegung des risikolosen Anteils der Wertentwicklung verdeutlicht, dass der erwartete Kursbeitrag aus impliziter Zins- und Wechselkursentwicklung immer gerade so hoch ist, wie die zinsinduzierten Laufzeitprämien und die wechselkursinduzierten Währungswechselprämien. Im Ergebnis entspricht sie somit der risikolosen Anlage des Ausgangsbarwerts über den Analysehorizont. Anschließend wird dargestellt, dass die entwickelte Analysestruktur nicht nur die Ermittlung der Erfolgstreiber ermöglicht, sondern auch für die Aufspaltung von Risikogrößen gemäß historischer Simulation (Value at Risk und Expected Shortfall) verwendet werden kann. Die analoge Identifikation der Erfolgs- und Risikotreiber erlaubt damit auch die Beurteilung von Teileffizienzen der einzelnen Risikofaktoren. Schließlich erweitert der Verfasser die bis hierher komparativ-statische Perspektive um ein Erfolgskonto, das die liquiditätswirksamen Zins- und Bewertungserfolge im Zeitablauf aufnimmt und die Sichtweise durch risikolose Reinvestition bzw. Refinanzierung der realisierten Erfolge in eine Vermögenswertperspektive überführt.

Im dritten Hauptteil seiner Arbeit stellt der Verfasser schließlich die Ergebnisse der empirischen Analyse dar, die er mithilfe des konzipierten integrierten Analyseschemas gewonnen hat. Gegenstand der Analysen sind die Cashflowprofile gleitender Durchschnitte, die zuvor als grundsätzlich geeignete Benchmarks für das passive Management der Fristen- und Währungstransformation beurteilt wurden. Neben dem Euro (bzw. der Deutschen Mark) gehen mit dem US-Dollar, dem Britischen Pfund sowie dem Schweizer Franken die drei Hauptwährungen für deutsche Banken in die Untersuchung ein, auf die ca. 90 % des bilanziellen Fremdwährungsvolumens entfallen. Der Untersuchungszeitraum umfasst schwerpunktmäßig die 20 Jahre von Dezember 1989 bis Dezember 2009. Ergänzend führt der Verfasser Analysen ohne Schweizer Franken auch für den Zeitraum Dezember 1974 bis Dezember 2009 durch, um den Einfluss des Analysezeitraums auf die Ergebnisse beurteilen zu können. Insgesamt werden fünf Perspektiven eingenommen: erstens die alleinige Fristentransformation von vier in ihrem jeweiligen

Währungsraum und damit wechselkursunabhängig agierenden Banken, zweitens die alleinige Fristentransformation einer deutschen Bank alternativ in einem der Währungsräume umgerechnet in Euro, drittens die gleichzeitige, aber ebenfalls ausschließliche Fristentransformation einer deutschen Bank in mehreren Währungsräumen umgerechnet in Euro, viertens eine isolierte Währungstransformation zu den drei anderen Währungen und schließlich eine gleichzeitige Fristen- und Währungstransformation in mehreren Währungsräumen.

Nach einer umfassenden Darstellung der Ergebnisse aus Barwert-, Perioden- und Vermögenswertperspektive kommt der Verfasser schließlich zu dem Ergebnis, dass die positive Fristentransformation in der Heimatwährung gegenüber den anderen betrachteten Strategieansätzen in den Analysezeiträumen insgesamt als vorteilhaft für deutsche Banken einzustufen ist. Schließlich empfiehlt er – abgesehen von seinem grundsätzlichen Votum, offene Währungspositionen strategisch möglichst ganz zu vermeiden – bei nicht zu vermeidender Währungstransformation dagegen gleichzeitig Fristeninkongruenzen aufzubauen. Die gewonnenen Erkenntnisse gelten nicht nur für den Analysehorizont Dezember 1989 bis Dezember 2009, sondern werden durch die Analyseergebnisse für den verlängerten Zeitraum ab Dezember 1974 bestätigt.

Der Verfasser legt eine Dissertationsschrift vor, die dem hohen analytischen und empirischen Anspruch ausgezeichnet gerecht wird. Er bewegt sich in der theoretischen Diskussion wie empirischen Arbeit gleichermaßen sicher und zeigt, dass er das betriebswirtschaftliche Handwerkszeug souverän beherrscht. Mit dem von ihm entwickelten Analysemodell sowie den gewonnenen Erkenntnissen treibt er den betriebswirtschaftlichen Erkenntnisfortschritt maßgeblich voran. Vor diesem Hintergrund sind seiner Arbeit eine weite Verbreitung und eine intensive Diskussion im wissenschaftlichen Schrifttum und in der Bankenpraxis zu wünschen.

Münster, im Oktober 2012

Bernd Rolfes

# Vorwort

*„Es kommt nicht darauf an, woher der Wind weht, sondern wie Du die Segel setzt!“  
Seefahrerweisheit*

Die Segel richtig zu setzen, erfordert eine genaue und stetige Analyse des eigenen Standorts und des Umfelds, in dem man sich bewegt. Zur Ableitung adäquater Steuerungsentscheidungen ist ein Instrumentarium erforderlich, das entscheidungsrelevante Informationen liefert und eine möglichst präzise Situationsanalyse erlaubt. Dies gilt nicht nur für die Seefahrt, sondern lässt sich auf die Banksteuerung im Allgemeinen und die Steuerung der Fristen- und Währungstransformation im Speziellen übertragen.

Die Analyse der Erfolgs- und Risikotreiber der strategischen Fristen- und Währungstransformation ist vor dem Hintergrund der Erfolgs- und Risikorelevanz sowie der Internationalisierung des Bankgeschäfts für viele deutsche Banken von besonderer Bedeutung. Sie ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Dazu wird zunächst eine Ergebnissystematik konzipiert, die eine Dekomposition der Ergebnisbestandteile ermöglicht. Die darauf aufbauende empirische Untersuchung legt die Erfolgs- und Risikotreiber verschiedener Ausprägungen der strategischen Fristen- und Währungstransformation offen und liefert Hinweise für das strategische Management von Fremdwährungsgeschäften.

Sehr dankbar bin ich für die vielfältige Unterstützung, die mir während der Entstehungsphase der Dissertation zuteilwurde. Mein herzlicher Dank gilt an erster Stelle meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Bernd Rolfes, der das Promotionsvorhaben durch sein persönliches Engagement maßgeblich gefördert hat. Gerade zu Beginn haben mir die gemeinsamen Diskussionen geholfen, den richtigen Weg einzuschlagen und die entscheidenden Schwerpunkte zu setzen. Herrn Prof. Dr. Peter Anker danke ich herzlich für die Übernahme des Zweitgutachtens und die freundlichen Hinweise. Für die Aufnahme der Arbeit in die Schriftenreihe des zeb/ danke ich den Herausgebern Herrn Prof. Dr. Bernd Rolfes und Herrn Prof. Dr. Dres. h. c. Henner Schierenbeck.

Ein besonderer Dank gilt meinen Freunden und Kollegen im zeb/, die trotz eigener intensiver beruflicher Inanspruchnahme jederzeit ein offenes Ohr für mich hatten. Ganz besonders möchte ich mich bei Herrn Dr. Wolf Christoph Gramatke, Herrn Dipl.-Phys. Henning Jürgens, Herrn Dr. Klaus Strenge, Herrn Dr. Joerg Uhlig und Herrn Dr. Wilhelm Menninghaus für ihre Unterstützung und jederzeitige Bereitschaft zur kritischen Diskussion bedanken.

Für die sorgfältige Überarbeitung meines Manuskripts und die Koordination der Drucklegung bedanke ich mich bei Frau Dipl.-Kffr. Silke Rahe ganz herzlich. Den studentischen Mitarbeitern des zeb/ gilt mein Dank für die Unterstützung im Rahmen der Literaturrecherche. Frau Kerstin Hoffmann vom Lehrstuhl für Banken und Betriebliche Finanzwirt-

schaft an der Mercator School of Management der Universität Duisburg-Essen danke ich für die freundliche Unterstützung bei organisatorischen Fragestellungen.

Zutiefst bin ich meinen Eltern, Hedwig und Wilhelm Picker, sowie meinem Bruder Daniel dankbar, die mich stets vorbehaltlos auf meinem persönlichen und beruflichen Weg unterstützt haben. Sie haben mir ein familiäres Umfeld gegeben, in dem ich mich frei entfalten durfte und immer meinen Interessen nachgehen konnte. Die von ihnen vorgelebte Zielstrebigkeit und Konsequenz im Handeln bildeten die Basis für die Umsetzung dieser Arbeit.

Abschließend möchte ich ganz herzlich meiner geliebten Frau Kerstin danken! Ihre Liebe und ihr Vertrauen waren stets die größte Motivation für mich, dieses Promotionsvorhaben umzusetzen. Sie war jederzeit für mich da und hat mir insbesondere in den besonders herausfordernden Phasen der Entstehung dieser Arbeit Rückhalt und Zuspruch gegeben. Dafür bin ich ihr sehr dankbar. Ihr ist diese Arbeit gewidmet.

Münster, im Oktober 2012

Maik Picker

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XVII</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>XXIII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XXVII</b>
<b>Symbolverzeichnis</b>	<b>XXXI</b>
<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>Erster Teil: Fristen- und Währungstransformation als Gegenstand bankbetrieblicher Steuerung</b>	<b>5</b>
<b>A. Identifikation von Fristen- und Währungstransformation in Kreditinstituten</b>	<b>5</b>
I. Definition und Abgrenzung von Fristen- und Währungstransformation im periodischen Grundkonzept der Marktzinsmethode	5
1. Fristen- und Währungstransformation als Funktionen von Banken	5
2. Fristentransformation im periodischen Grundkonzept der Marktzinsmethode	6
3. Abgrenzung der Währungstransformation von der Fristentransformation	8
II. Fristen- und Währungstransformation im Barwertkonzept	11
1. Notwendigkeit einer barwertigen Betrachtungsweise	11
2. Bewertung von Zahlungsströmen auf vollkommenen Kapitalmärkten	11
3. Fristen- und Währungstransformation im Barwertkalkul	14
III. Chancen und Risiken aus Fristen- und Währungstransformation	18
1. Definition des Risikobegriffs im bankbetriebswirtschaftlichen Kontext	18
2. Fristentransformation als Ursache von Zinsänderungsrisiken	20
3. Währungstransformation als Ursache von Wechselkursrisiken	21
<b>B. Rahmenbedingungen und Zielsetzung strategischer Fristen- und Währungstransformation</b>	<b>24</b>
I. Handelsrechtliche Rahmenbedingungen für die Fristen- und Währungstransformation in deutschen Kreditinstituten	24
1. Überblick handelsrechtlicher Regelungen	24
2. Rahmenbedingungen gemäß HGB für das Zinsrisikomanagement	25
3. Rahmenbedingungen gemäß HGB für das Wahrungsrisikomanagement	27
II. Aufsichtsrechtliche Rahmenbedingungen für die Fristen- und Währungstransformation in deutschen Kreditinstituten	31
1. Aufsichtsrechtlicher Rahmen für das Risikomanagement	31
2. Spezielle Anforderungen an das Zinsrisikomanagement	33
3. Spezielle Anforderungen an das Wahrungsrisikomanagement	36

III. Strategische Fristen- und Währungstransformation im Kontext der Gesamtbanksteuerung	38
1. Ziele der Gesamtbanksteuerung	38
2. Bedeutung der Fristen- und Währungstransformation für den Wert eines Kreditinstituts	40
3. Strategisches Management der Fristen- und Währungstransformation	42
<b>C. Zins- und Wechselkursentwicklung als Erfolgsfaktoren der Fristen- und Währungstransformation</b>	<b>44</b>
I. Schätzung der Zinsstrukturkurve	44
1. Notwendigkeit der Zinsstrukturkurvenschatzung	44
2. Schätzung der Zinsstrukturkurve mittels Splines-basierter Verfahren	47
3. Schätzung der Zinsstrukturkurve mittels parametrischer Verfahren	48
II. Erklärung und Prognose von Zinsstrukturen	51
1. Erklärungsansätze für die Zinsstruktur	51
a) Erwartungstheorie	51
b) Liquiditatsprferenztheorie	53
c) Marktsegmentierungstheorie	54
d) Preferred-Habitat-Theorie	55
2. Bedeutung impliziter Terminzinssätze für die Fristentransformation	55
3. Prognose der Zinsstruktur	58
III. Erklärung und Prognose von Wechselkursen	62
1. Erklärungsansätze für den Wechselkurs	62
2. Bedeutung impliziter Terminwechselkurse für die Währungstransformation	64
3. Prognose von Wechselkursen	66
<b>Zweiter Teil: Aufbau eines integrierten Analysemodells für die strategische Fristen- und Währungstransformation</b>	<b>71</b>
<b>A. Ableitung von Anforderungen und Identifikation der Erfolgs- und Risikotreiber der Fristen- und Währungstransformation</b>	<b>71</b>
I. Definition von Anforderungen an den Analyserahmen aus Perspektive der strategischen Banksteuerung	71
1. Integrierte Betrachtung der Fristen- und Währungstransformation	71
2. Identifikation der Erfolgs- und Risikotreiber der Fristen- und Währungstransformation	73
3. Berücksichtigung der Barwert- und GuV-Perspektive, der Rendite- und Risikodimension sowie des „Buy and hold“-Prinzips	76
II. Abgleich der bankbetrieblichen Anforderungen mit dem bisherigen Forschungsstand	78
1. Überblick über empirische Untersuchungen zur Fristentransformation	78
2. Überblick über empirische Untersuchungen zur Währungstransformation	84

3. Ableitung des Handlungsbedarfs auf Basis bisheriger Forschungsergebnisse	89
III. Bedeutung der Zinsrisikofaktoren und des Risikofaktors Wechselkurs für den Wert eines Zinsgeschäfts	91
1. Extraktion der Risikofaktoren Niveau, Steilheit und Wölbung der Zinsstruktur mithilfe des NELSON-SIEGEL-Modells	91
2. Einfluss von Änderungen der Zinsrisikofaktoren auf den Wert eines Zinsgeschäfts	93
3. Einfluss von Änderungen des Wechselkurses auf den Wert eines fremdwährungsbehafteten Zinsgeschäfts	95
<b>B. Aufbau einer Systematik zur Dekomposition der Ergebnisbeiträge aus der Fristen- und Währungstransformation</b>	<b>97</b>
I. Separierung der Ergebnisbestandteile innerhalb der Denominierungswährung eines Zinsgeschäfts	97
1. Isolierung des Risikobeitrags vom risikolos erzielbaren Ergebnis	97
2. Einfluss der Erfolgs- und Risikotreiber innerhalb des Zinsrisikobeitrags	99
3. Separierung von Ergebniseffekten innerhalb des zinsrisikolosen Beitrags und zusammenfassende Übersicht der Ergebnisbestandteile	103
II. Erweiterung der Ergebniseparierung um Wechselkurseffekte aus der Konvertierung eines Fremdwährungsgeschäfts	107
1. Integration wechselkursinduzierter Effekte in die Spaltung des Risikobeitrags	107
2. Berücksichtigung wechselkursinduzierter Effekte innerhalb des risikolosen Beitrags	111
3. Zusammenfassende Übersicht der Ergebnisbestandteile von Fremdwährungsgeschäften aus Perspektive der Heimatwährung	113
III. Einzelgeschäftsübergreifende Aggregation zur Messung des Erfolgs der Fristen- und Währungstransformation	115
1. Ergebniseffekte bei fristeninkongruenter und währungskongruenter Anlage und Refinanzierung	115
2. Ergebniseffekte bei währungsinkongruenter und fristenkongruenter Anlage und Refinanzierung	117
3. Ergebniseffekte bei fristen- und währungsinkongruenter Anlage und Refinanzierung	118
<b>C. Anwendung der Systematik im Rahmen der Risikomessung und Dynamisierung der Ergebnisspaltung</b>	<b>120</b>
I. Anwendung der Systematik im Rahmen der Risiko- und Effizienzmessung	120
1. Auswahl des Risikomaßes	120
2. Ermittlung der Risikotreiber mithilfe des Analysemodells	122
3. Risikoadjustierte Ergebnismessung und Beurteilung der Effizienz	124
II. Aspekte im Rahmen der Dynamisierung der Ergebnisspaltung	127
1. Relevanz der Wahl des risikolosen Investitionshorizonts	127

2.	Aufspaltung des Zinserfolgs und Interpretation der Laufzeit- und Währungswechselprämie im Zeitablauf	129
3.	Verwendung liquiditätswirksamer Erfolge im Zeitablauf	131
III.	Ableitung einer Benchmark für die Umsetzung der Fristen- und Währungstransformation	134
1.	Anforderungen an Benchmarks und Beurteilung von Benchmarkalternativen zur Steuerung der Fristen- und Währungstransformation	134
2.	Gleitende Durchschnitte als Benchmark für die Fristentransformation in Heimatwährung	136
3.	Gleitende Durchschnitte als Benchmark für die Fristentransformation in Fremdwährungen und für die Währungstransformation	137
<b>Dritter Teil: Ergebnisse der empirischen Analyse zur strategischen Fristen- und Währungstransformation</b>		<b>141</b>
<b>A.</b>	<b>Darstellung des Untersuchungsaufbaus</b>	<b>141</b>
I.	Beschreibung der empirischen Datenbasis	141
1.	Erläuterung der Datenquellen	141
2.	Entwicklung der Zinsmärkte und der Wechselkurse	146
3.	Deskriptive Statistik der Zins- und Wechselkursveränderungen	150
II.	Darstellung der analysierten Strategien und der Rechenregeln zum Erfolgs- und Risikovergleich	153
1.	Abgrenzung von alternativen Transformationsstrategien als Gegenstand der empirischen Analysen	153
2.	Vorgehensweise zur Berechnung der Erfolgs- und Risikokennzahlen	155
3.	Implikationen historischer Abweichungen der empirischen von den erwarteten Zinsen und Wechselkursen für die Analyseergebnisse	157
III.	Erfolgs- und Risikoeffekte aus der isolierten Fristentransformation aus Perspektive der jeweiligen Währung	160
1.	Analyseergebnisse aus barwertiger Perspektive	160
2.	Analyseergebnisse aus periodischer Perspektive	166
3.	Vermögensentwicklung bei risikoloser Anlage und Refinanzierung liquiditätswirksamer periodischer Erfolge	168
<b>B.</b>	<b>Ergebnisse aus der jeweils isolierten Fristen- und Währungstransformation aus Euro-Perspektive</b>	<b>170</b>
I.	Erfolgs- und Risikoeffekte aus der isolierten Fristentransformation in einzelnen Währungen aus Euro-Perspektive	170
1.	Analyseergebnisse aus barwertiger Perspektive	170
2.	Analyseergebnisse aus periodischer Perspektive	174
3.	Vermögensentwicklung bei risikoloser Anlage und Refinanzierung liquiditätswirksamer periodischer Erfolge	177

II. Erfolgs- und Risikoeffekte aus der parallelen Fristentransformation in mehreren Währungen aus Euro-Perspektive	179
1. Analyseergebnisse aus barwertiger Perspektive	179
2. Analyseergebnisse aus periodischer Perspektive	181
3. Vermögensentwicklung bei risikoloser Anlage und Refinanzierung liquiditätswirksamer periodischer Erfolge	182
III. Erfolgs- und Risikoeffekte aus der isolierten Währungstransformation	183
1. Analyseergebnisse aus barwertiger Perspektive	183
2. Analyseergebnisse aus periodischer Perspektive	188
3. Vermögensentwicklung bei risikoloser Anlage und Refinanzierung liquiditätswirksamer Erfolge	191
<b>C. Ergebnisse aus der integrierten Fristen- und Währungstransformation und kritische Würdigung der Ergebnisse</b>	<b>193</b>
I. Erfolgs- und Risikoeffekte aus der integrierten Fristen- und Währungstransformation	193
1. Analyseergebnisse aus barwertiger Perspektive	193
2. Analyseergebnisse aus periodischer Perspektive	198
3. Vermögensentwicklung bei risikoloser Anlage und Refinanzierung liquiditätswirksamer Erfolge	201
II. Übersicht der Ergebnisse aus EUR-Perspektive und deren Implikationen für die Gesamtbanksteuerung	203
1. Übersicht der Ergebnisse für den Analysezeitraum 1989–2009	203
2. Übersicht der Ergebnisse für den Analysezeitraum 1974–2009	206
3. Zusammenfassung der Analyseergebnisse und deren Implikationen für die Banksteuerung	208
III. Kritische Würdigung der Ergebnisse	210
1. Möglichkeiten und Grenzen des Analyseschemas	210
2. Kritische Würdigung der Ergebnisse der empirischen Analyse	213
3. Mögliche Erweiterungen der Analyse und zukünftiger Forschungsbedarf	215
<b>Schlussbetrachtung</b>	<b>217</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>223</b>
<b>Anhang</b>	<b>245</b>