

# INHALTSVERZEICHNIS

## EINFÜHRUNG

I. Problemstellung .....	1
II. Aufbau und Ziele der Untersuchung .....	8

## ERSTER TEIL

### ERFASSUNG UND STEUERUNG VON ZINSÄNDERUNGS- RISIKEN IN KREDITINSTITUTEN

<b>A. Das Zinsänderungsrisiko in Kreditinstituten</b>	
I. Der Begriff des Zinsänderungsrisikos .....	12
II. Die Komponenten des Zinsänderungsrisikos .....	19
<b>B. Ansätze zur Erfassung des Zinsänderungsrisikos in Kreditinstituten</b>	
I. Überblick .....	24
II. Darstellung bisher vorgeschlagener Konzepte .....	29
1. Interest Rate Sensitivity Analysis .....	29
2. Zinsbindungsbilanz .....	34
3. Auf der Marktzinsmethode aufbauende Konzepte .....	44
a) Strukturbeitrag und Konditionsbeitrag in der Marktzinsmethode .....	44
b) Erfassung des Zinsänderungsrisikos auf der Grundlage der Marktzinsmethode .....	51
4. Die Erfassung des Zinsänderungsrisikos in Stützens Maximalbelastungstheorie .....	63
5. Durations- und Solvenzkonzept .....	65
a) Das Zinsänderungsrisiko als Barreinvermögensrisiko .....	65
a1) Erfassung des Barreinvermögensrisikos nach dem Solvenzkonzept .....	65
a2) Erfassung des Barreinvermögensrisikos auf der Grundlage des Duration-Konzepts .....	69
a3) „Duration Gap“ des Eigenkapitals und „Eigenkapital-Duration“ .....	73
a4) Definition der Festzinspositionen und Marktrenditen .....	76
a5) Kritische Würdigung der barwertorientierten Ansätze .....	79
b) Erfassung des Endreinvermögensrisikos auf der Grundlage des Duration-Konzepts .....	81
c) Erfassung des Zinsüberschubrisikos auf der Grundlage des Duration-Konzepts .....	91

III. Das „Bilanzielle Endreinvermögen“ als eine Modifikation des „Endreinvermögens“ im Rahmen des Duration-Konzepts .....	94
IV. Der Zinsvolatilitäten-Ansatz als eine Erweiterung der Zinsbindungsbilanz .....	98
<b>C. Steuerung des Zinsänderungsrisikos in Kreditinstituten</b>	
I. Aktive versus passive Steuerung .....	107
1. Aktive Steuerung .....	108
2. Passive Steuerung .....	108
II. Umfang der Steuerung .....	110
1. Steuerung von Teilgeschäftsbereichen .....	110
2. Steuerung des Gesamtgeschäfts .....	113
III. Steuerungsinstrumentarium .....	114
1. Steuerungsansätze .....	114
2. Steuerungsinstrumente .....	115

## ZWEITER TEIL

### ENTWICKLUNG EINES SIMULATIONSMODELLS FÜR DIE ANALYSE VON ANSÄTZEN ZUR STEUERUNG DES ZINSÄNDERUNGSRIKOS IN KREDITINSTITUTEN

<b>A. Grundstruktur des Simulationsmodells</b>	
I. Überblick über die Modellkomponenten .....	117
II. Datenbasis und zeitliche Schrittlänge des Modells .....	120
1. Zinsdaten und Modellschrittlänge .....	120
2. Die Bilanzpositionen im Simulationsmodell .....	121
3. Die Simulation der Zinsentwicklung .....	127
III. Die Simulation der Geschäftsentwicklung .....	130
1. Grundlagen der Geschäftsentwicklung im Simulationsmodell .....	130
2. Abschmelzung des Altgeschäfts .....	134
3. Gewinn- und Verlustrechnung .....	137
4. Aufbau des Neugeschäfts .....	139
5. Liquidität und gesetzliche Rahmenbedingungen .....	141
<b>B. Konzeption der Erfassung und Steuerung des Zinsänderungsrisikos im Simulationsmodell</b>	
I. Die Ergebnisgrößen der Modellrechnungen .....	142
II. Die Quantifizierung des Zinsänderungsrisikos .....	147
1. Simulation auf der Grundlage konstanter Zinsen .....	147
2. Simulation auf der Basis sich ändernder Zinsen .....	147

III. Die Steuerung des Zinsänderungsrisikos .....	150
1. Grundlegende Annahmen .....	150
a) Ausrichtung am Gesamtgeschäft .....	150
b) Immunisierung gegen das Zinsänderungsrisiko .....	150
c) Festlegung der Steuerungsinstrumente .....	151
2. Simulation auf der Grundlage konstanter Zinsen .....	153
3. Simulation auf der Basis sich ändernder Zinsen .....	155
<b>C. Implementierung der Steuerungsansätze</b>	
I. Auswahl der Steuerungsansätze .....	158
II. Klassifikation der Geschäftspositionen .....	160
III. Die Ansätze des Duration-Konzepts .....	163
1. Überblick .....	163
2. Festlegung der Marktrenditen .....	165
3. Die Beschreibung unterschiedlicher Marktzinsschwankungen durch Dämpfungsfaktoren .....	167
4. Die Immunisierungsbedingungen der Duration-Ansätze .....	173
a) Barreinvermögenssteuerung .....	173
b) Endreinvermögenssteuerung .....	181
c) Steuerung des Zinsüberschusses .....	184
d) Steuerung des „Bilanziellen Endreinvermögens“ .....	185
5. Die Steuerungsmaßnahmen der Duration-Ansätze .....	187
II. Das Konzept der Zinsbindungsbilanz .....	192
1. Überblick .....	192
2. Die Steuerungsmaßnahmen der Interest Rate Sensitivity Analysis als Sonderform der Zinsbindungsbilanz .....	195
3. Die Steuerungsmaßnahmen der Zinsbindungsbilanz im eigentlichen Sinne .....	196
III. Das Zinsvolatilitäten-Konzept .....	198
1. Überblick .....	198
2. Die Steuerungsmaßnahmen der um das Konzept der Zinsvolatilitäten erweiterten Interest Rate Sensitivity Analysis .....	199
3. Die Steuerungsmaßnahmen des Zinsvolatilitäten-Konzepts im eigentlichen Sinne .....	201

## DRITTER TEIL

# ANALYSE DES ZINSÄNDERUNGSRIKOS UND DER STEUERUNGSANSÄTZE MIT HILFE DES SIMULATIONSMODELLS

**A. Simulationsgegenstand und Hypothesen**

I. Die Modellbanken	203
1. Darstellung der Geschäftsstrukturen	203
2. Vergleich der Risikopositionen	210
a) Barreinvermögen	215
b) Zinsüberschußrisiko	216
c) Einreinvermögensrisiko und Risiko des Bilanziellen Endreinvermögens	218
II. Historische Simulation	221
1. Die Zinsentwicklung von 1972 bis 1986	221
2. Die Festlegung der Planungszeiträume	224
III. Markov-Simulation	226
1. Die Bildung von Zinsclustern	226
2. Die Ermittlung von Übergangswahrscheinlichkeiten	228
3. Auswahl von Startclustern und Planungszeiträumen	231
IV. Hypothesen	234
1. Umfang des Zinsänderungsrisikos	234
a) Eigenkapitalrisiko	236
b) Zinsüberschußrisiko	237
c) Reinvermögensrisiko	239
2. Eignung der Steuerungsansätze	240

**B. Das Zinsänderungsrisiko bei historischer und stochastischer Simulation der Zinsentwicklung**

I. Ergebnisse der historischen Simulation	249
1. Darstellung des Zinsänderungsrisikos in den historischen Planungszeiträumen	249
2. Überprüfung der Hypothesen	255
3. Analyse des historischen Zinsänderungsrisikos	259
II. Ergebnisse der Markov-Simulation	270
1. Darstellung des Zinsänderungsrisikos bei steigenden und bei fallenden Zinsen	270
2. Überprüfung der Hypothesen	272
3. Vergleich mit den historischen Ergebnissen	277
III. Zusammenfassende Beurteilung der Eignung unterschiedlicher Steuerungskonzeptionen für die Erfassung des Zinsänderungsrisikos	281
1. Die Erfassung des Zinsüberschußrisikos	281
2. Die Erfassung des Eigenkapital- und des Reinvermögensrisikos	283

<b>C. Die Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei historischer und stochastischer Simulation der Zinsentwicklung</b>	
I. Ergebnisse der historischen Simulation	285
1. Die Steuerung des Zinsüberschusses	285
a) Steuerung auf der Grundlage des Duration-Konzepts	285
b) Steuerung nach dem Konzept der Zinsbindungsbilanz	296
c) Steuerung auf der Grundlage des Zinsvolatilitäten-Konzepts	310
d) Zusammenfassung und Vergleich der Ergebnisse für die Steuerung des Zinsüberschusses	333
2. Die Steuerung des Eigenkapitals auf der Grundlage des Duration-Konzepts	337
3. Die Steuerung des Reinvermögens auf der Grundlage des Duration-Konzepts	347
a) Steuerung des Barreinvermögens	349
b) Steuerung des Endreinvermögens	354
II. Ergebnisse der stochastischen Simulation	363
1. Die Steuerung des Zinsüberschusses	365
a) Steuerung auf der Grundlage des Duration-Konzepts	365
b) Steuerung nach dem Konzept der Zinsbindungsbilanz	369
c) Steuerung auf der Grundlage des Zinsvolatilitäten-Konzepts	373
2. Die Steuerung des Eigenkapitals	377
3. Die Steuerung des Reinvermögens	380
<b>Zusammenfassung</b>	<b>383</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>387</b>