

Alexander Sonntag

Bewertung von Banken

**Ein Discounted Cash Flow-Ansatz für
Commercial Banks unter
Einbeziehung der Marktzinsmethode**

**Mit einem Geleitwort
von Prof. Dr. Bernhard Schwetzler**

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
A. Einleitung	1
1. Problemstellung und Ziel der Arbeit	1
2. Vorgehensweise	2
B. Ansätze zur Bewertung von Banken in der Literatur	5
1. Literaturüberblick	5
2. Offene Probleme	12
C. Ansatz zur Bewertung des Treasurygeschäfts	15
1. Eingrenzung des Begriffs Treasurybereich	16
2. Erfolgsmessung im Treasurybereich	17
2.1. Der Spezialfall: Ermittlung des Treasuryerfolgs im Zeitpunkt t ,	17
2.2. Der allgemeine Fall: Ermittlung des Treasuryerfolgs im Zeitpunkt t_z	23
2.2.1. Messung des ex-ante erwarteten Treasuryerfolgs	24
2.2.2. Messung des ex-post erzielten Treasuryerfolgs	29
3. Bewertungsirrelevanz des Treasurybereichs auf vollkommenem Kapitalmarkt	30
3.1. Bewertungsirrelevanz fristeninkongruenter Refinanzierung	30
3.1.1. Erzielbarkeit von Treasuryerfolgen in Abhängigkeit von der geltenden Zinsstrukturtheorie	30
3.1.2. Homemade Treasury-Earnings	38
3.1.3. Homemade Interest Rate Risk	41
3.1.3.1. Begriff des Zinsänderungsrisikos in der Literatur	41
3.1.3.2. Quelle des Zinsänderungsrisikos aus Sicht eines Bond-Investors.	46
3.1.3.3. Quantifizierung des Zinsänderungsrisikos aus Sicht des Bond-Investors	50
3.1.3.4. Übertragung des Zinsänderungsrisikobegriffs auf einen Bankanteilseigner	57
3.1.3.5. Die Additivität der Duration-GAPs	63
3.1.3.6. Die Konstruktion des „homemade portfolios“	65
3.1.3.6.1. Die Aufbausystematik	65
3.1.3.6.2. Beispiel 1: Konstruktion für einen risikoaversen Bankaktionär	68
3.1.3.6.3. Beispiel 2: Konstruktion für einen risikofreudigen Bankaktionär	72
3.1.3.7. Das Zinsänderungsrisiko der Anteilseigner-Gesamtposition	75
3.1.3.8. Ergebnis	78
3.1.4. Ergebnis zur These „Bewertungsirrelevanz fristeninkongruenter Refinanzierung“	79
3.2. Wertbeitrag sonstiger Aktivitäten	79

3.3. Ergebnis zur These „Bewertungsirrelevanz des Treasurybereichs im vollkommenen Kapitalmarkt“	82
4. Bewertungsrelevanz des Treasurybereichs auf unvollkommenem Kapitalmarkt bei gespaltenen Zinssätzen	84
D. Ansatz zur Bewertung des Aktiv- und Passivgeschäfts mit Kunden	91
1. Methodik der Bewertung von Kundengeschäften	91
1.1. Bewertungsmethoden	92
1.2. Bewertungsbeispiel auf vollkommenem Kapitalmarkt	96
1.3. Bewertungsbeispiel auf unvollkommenem Kapitalmarkt	99
1.3.1. Rendite- und Zinsstrukturen auf unvollkommenem Kapitalmarkt	99
1.3.2. Duplikation eines Passivgeschäfts mit einem Zerobondportefeuille	100
1.3.2.1. Opportunitätsprinzip oder Gegenpositionsprinzip?	100
1.3.2.2. Bestimmung bankinterner Verrechnungspreise nach dem Gegenpositionsprinzip	102
1.3.2.3. Zwischenfazit	108
1.3.3. Duplikation eines Passivgeschäfts mit einem Couponbondportefeuille....	109
1.3.4. Duplikation durch Zerobondportefeuilles oder Couponbondportefeuilles?	110
1.3.5. Ergebnis	112
2. Altgeschäft	113
2.1. Bewertungskonzeption	113
2.2. Bewertungsbeispiel 1: Der Wertbeitrag von Altgeschäften für die Marktbereiche Aktiv- und Passivgeschäft	118
2.3. Bewertungsbeispiel 2: Der Wertbeitrag von Altgeschäften für den Treasurybereich	123
2.3.1. Fall 1: Schließung und Vollausschüttung	126
2.3.2. Fall 2: Schließung und Vollthesaurierung	128
2.3.3. Fall 3: Keine Schließung und Vollausschüttung	131
2.3.4. Fall 4: Keine Schließung und Vollthesaurierung	133
2.3.5. Ergebnis	134
3. Prognose des Cash flows von Neugeschäften	136
3.1. Problematik	136
3.2. Zinsprognose	140
3.3. Altgeschäftabhängiges Neugeschäft	145
3.3.1. Zu prognostizierende Komponenten	146
3.3.2. Festzinspositionen	150
3.3.3. Variabel verzinsliche Positionen mit einer Elastizität von 1	150
3.3.4. Variabel verzinsliche Positionen mit einer Elastizität zwischen 0 und 1 ..	154
3.3.5. Variabel verzinsliche Positionen mit uneinheitlichen Elastizitäten	156
3.4. Akquiriertes Neugeschäft	157
4. Bewertung des Passivgeschäfts	164
4.1. Ansätze zur Bewertung des Passivbereichs in der Literatur	164
4.2. Free Cash flow und Risikoverteilung im vorgestellten Bewertungsansatz	168
4.3. Eigenkapitalbedarf und Kapitalkosten im Passivbereich	173
4.4. Ermittlung des Marktwerts des Eigenkapitals des Passivbereichs	176

4.4.1.	Risikozuschlagsmethode	177
4.4.2.	Sicherheitsäquivalentmethode	181
4.4.2.1.	Einperiodige Investitionsobjekte	181
4.4.2.2.	Mehrperiodige Investitionsobjekte mit unendlicher Laufzeit	182
4.4.2.3.	Komplexitätsreduktion	184
4.4.2.4.	Barwert stochastisch abhängiger Free Cash flows der nachhaltigen Phase	188
4.4.2.5.	Bewertung des Passivbereichs nach dem Roll back-Verfahren	190
4.4.2.6.	Erweiterungen des Bewertungsmodells	194
5.	Bewertung des Aktivgeschäfts	197
5.1.	Bewertungsproblematik	197
5.2.	Bewertung im Abschlußzeitpunkt durch Schließen nach dem Gegenpositionsprinzip	197
5.2.1.	Finanzkreditversicherungen	198
5.2.2.	Kreditderivate	199
5.2.3.	Verkauf des Ausfallrisikos an den Treasurybereich	201
5.3.	Bewertung im Abschlußzeitpunkt nach einem modifizierten Gegenpositionsprinzip	202
5.3.1.	Grundidee eines modifizierten Gegenpositionsprinzips	202
5.3.2.	Risikoprämien nach dem Optionspreisansatz	203
5.3.3.	Risikoprämien nach dem Bondratingansatz	208
5.3.4.	Risikoprämien auf der Basis von Standardrisikokosten	211
5.3.4.1.	Grundprinzip der Berechnung von Standardrisikokosten	211
5.3.4.2.	Traditionelle und markt-deduzierte Verfahren	212
5.3.4.3.	Verfahren der Rating-Ausfallraten	216
5.4.	Ermittlung des Marktwerts des Eigenkapitals des Aktivbereichs	220
5.4.1.	Konzeption	220
5.4.2.	Free Cash flows im Zinsszenario j	222
5.4.3.	Sicherheitsäquivalente der Ausfälle auf der Ebene des Gesamtkreditportfolios	227
5.4.4.	Sicherheitsäquivalente auf der Ebene des einzelnen Kreditportfolios	230
5.4.4.1.	Kapitalbindung	230
5.4.4.2.	Erwartete Ausfälle	231
5.4.4.3.	Risikoabschläge nach der Sicherheitsäquivalentmethode	234
5.4.4.4.	Sicherheitsäquivalent der Ausfälle	238
E.	Zusammenführung der Bewertungselemente zum Marktwert des Eigenkapitals der Bank	241
F.	Zusammenfassung	243
	Anhang	249
	Literaturverzeichnis	273