

Ercan Osmanli

Asset-Liability Management von Lebensversicherungsunternehmen unter Solvency II

Zielgerichtete Ansätze der Portfoliooptimierung zur
Reduzierung der Durationslücke

Bachelorarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2017 GRIN Verlag
ISBN: 9783668480094

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/370345>

Ercan Osmanli

Asset-Liability Management von Lebensversicherungsunternehmen unter Solvency II

Zielgerichtete Ansätze der Portfoliooptimierung zur Reduzierung der Durationslücke

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

**Asset-Liability Management von
Lebensversicherungsunternehmen unter Solvency II**

–

**Zielgerichtete Ansätze der Portfoliooptimierung zur
Reduzierung der Durationslücke**

Bachelorarbeit
Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe
Fakultät Wirtschaft
Studiengang BWL-Versicherung

Verfasser: Ercan Osmanli
Kurs: WVS14B1
Abgabedatum: 28.04.2017

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
Symbolverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
2 Grundlagen des Asset-Liability Managements in Lebensversicherungsunternehmen.....	3
2.1 Asset-Liability Management	3
2.2 Das Geschäftsmodell der Lebensversicherung.....	8
2.3 Die Versicherungsaufsicht unter Solvency II	14
2.3.1 Grundlagen von Solvency II	14
2.3.2 Die Kapitalanforderung für das Marktrisiko	19
2.4 Die Kapitalanlagepolitik unter Solvency II	25
2.4.1 Portfolio-Selection-Modell	25
2.4.2 Capital-Asset-Pricing-Modell.....	28
2.4.3 Asset Management von Lebensversicherungsunternehmen	30
2.4.4 Spannungsfelder zwischen dem Niedrigzinsniveau und Solvency II..	32
3 Auswirkungen des Zinsrisikos auf Lebensversicherungsunternehmen.....	37
3.1 Duration und Konvexität.....	37
3.2 Bilanzielle Auswirkung einer Zinsänderung.....	42
3.3 Kalkulation des Markt SCR	49
4 Zielgerichtete Ansätze der Portfoliooptimierung	54
4.1 Steigerung der Duration der Kapitalanlagen	54
4.1.1 Bilanzielle Veränderungen nach der ersten Simulation.....	54
4.1.2 Veränderung des Markt SCR nach der ersten Simulation	57
4.1.3 Bilanzielle Veränderungen nach der zweiten Simulation	59
4.1.4 Veränderung des Markt SCR nach der zweiten Simulation	62
4.1.5 Zusammenfassung der Ergebnisse	64
4.2 Weitere Ansätze der Portfoliooptimierung.....	67
4.2.1 Return on Solvency Capital.....	67
4.2.2 Portfoliooptimierung der Verpflichtungen	68
5 Kritische Würdigung & Ergebnisse der Arbeit	71

Anhang	VIII
Literaturverzeichnis.....	XII

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Zielformulierung im Asset-Liability Management..	6
Abb. 2: Unterscheidungsformen innerhalb der Lebensversicherung..	10
Abb. 3: Das Drei-Säulenmodell nach Solvency II..	15
Abb. 4: Analogie eines Lebensversicherungsvertrages mit einem Zero Bond.	16
Abb. 5: Die Solvenzkapitalanforderung des Basis SCR.....	17
Abb. 6: Zusammensetzung der Eigenmittel nach Solvency II.	18
Abb. 7: Konvergenz der risikofreien Zinsstrukturkurve an die Ultimate Forward Rate.	22
Abb. 8: Unterschiedliches Rendite-Risiko Verhältnis von 2 Wertpapieren.....	26
Abb. 9: Rendite-Risiko-Positionen riskanter Wertpapiere im 2-Wertpapier-Fall bei unterschiedlichen Korrelationskoeffizienten.	27
Abb. 10: Effizienter Bereich eines Portfolios im 2-Wertpapier Fall.....	27
Abb. 11: Reduktion des unsystematischen Risikos durch Streuung innerhalb einer Assetklasse.....	29
Abb. 12: Der Investmentprozess von institutionellen Anlegern.	30
Abb. 13: Rahmenbedingungen für die Anlagepolitik eines Lebensversicherers.....	32
Abb. 14: Entwicklung der Leitzinsen diverser Märkte.....	33
Abb. 15: Diverse Einflussfaktoren auf die Kapitalanlagepolitik von Lebensversicherern..	35
Abb. 16: Grafische Ermittlung der Duration eines Wertpapiers.....	37
Abb. 17: Konvexitätsfehler bei der Anleihenbewertung..	41
Abb. 18: Upside- und Downside-Schock der risikofreien Zinsstrukturkurve.....	50
Abb. 19: Schwankung des Eigenkapitals in der entsprechenden Simulation...	65
Abb. 20: Wertveränderung des Eigenkapitals in der entsprechenden Simulation.....	65
Abb. 21: Schwankung der Bilanzsumme in der entsprechenden Simulation. ..	66
Abb. 22: Solvenzkapitalanforderung für das Marktrisiko in der entsprechenden Simulation.	66
Abb. 23: Konvexität der Assets und Liabilities in einem Lebensversicherungsunternehmen.....	69

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Untergliederung des Asset-Liability Managements in drei Gruppen.	7
Tab. 2: Bilanz der Allianz Lebensversicherungs-AG aus dem Jahr 2015.	13
Tab. 3: Korrelationswerte der Teilmodule unter Solvency II.....	19
Tab. 4: Schockfaktoren der risikofreien Zinsstrukturkurve.	21
Tab. 5: Berechnungsformeln der Kapitalanforderungen für das Spreadrisiko..	24
Tab. 6: Berechnung der Duration eines Wertpapierses.....	39
Tab. 7: Berechnung der Duration eines Portfolios.	39
Tab. 8: Aktiva des Unternehmens im Ausgangsszenario.....	43
Tab. 9: Aktiva des Unternehmens im Zinssenkungsszenario	43
Tab. 10: Aktiva des Unternehmens im Zinsanstiegsszenario..	44
Tab. 11: Verbindlichkeiten des Unternehmens im Ausgangsszenario.	46
Tab. 12: Verbindlichkeiten des Unternehmens im Zinssenkungsszenario	46
Tab. 13: Verbindlichkeiten des Unternehmens im Zinsanstiegsszenario	47
Tab. 14: Bilanz des Unternehmens im Ausgangsszenario.....	48
Tab. 15: Bilanz des Unternehmens im Zinssenkungsszenario.	48
Tab. 16: Bilanz des Unternehmens im Zinsanstiegsszenario	49
Tab. 17: Diskontierte Cash-Flows der Verbindlichkeiten im Upside- und Downside Schock	51
Tab. 18: Bestimmung der Cash-Flows der Aktiva	51
Tab. 19: Diskontierte Cash-Flows der Aktiva im Upside- und Downside Schock.....	52
Tab. 20: Eigenkapitalveränderung im Upside- und Downside Schock.....	52
Tab. 21: Bestimmung der Solvenzkapitalanforderungen für das Spreadrisiko der Aktiva.....	53
Tab. 22: Modellierung der Aktiva des Unternehmens in der ersten Simulation.	54
Tab. 23: Aktiva des Unternehmens im Zinssenkungsszenario in der ersten Simulation.....	55
Tab. 24: Aktiva des Unternehmens im Zinsanstiegsszenario in der ersten Simulation.....	55
Tab. 25: Bilanz der ersten Simulation im Ausgangsszenario.	56
Tab. 26: Bilanz der ersten Simulation im Zinssenkungsszenario	56
Tab. 27: Bilanz der ersten Simulation im Zinssenkungsszenario	57