

Inhalt

1 Einleitung	9
Stochasius' Randbemerkung 1	12
2 Prinzipien der Lebensversicherung und ihrer Mathematik	13
2.1 Das Zufallsgeschehen in einem beispielhaften Versicherungsbestand	14
2.2 Wege zu einer praktikablen Beitragssberechnung	20
2.3 Der rechnungsmäßige finanzielle Verlauf unseres Versicherungsbestandes	26
2.4 Ein realer finanzieller Verlauf unseres Versicherungsbestandes	27
2.5 Die Prinzipien	30
2.6 Aufgaben	31
Stochasius' Randbemerkung 2	33
3 Algorithmus der Lebensversicherungsmathematik	34
3.1 Die Bezeichnungsweise und die Rechnungsgrundlagen	34
3.2 Barwerte von Verbleibsleistungen	41
3.3 Barwerte von Ausscheideleistungen	43
3.4 Zusammenhang zwischen den Barwerten für Verbleibs- und Ausscheideleistungen	45
3.5 Numerische Beispiele	48
3.6 Aufgaben	50
Stochasius' Randbemerkung 3	51
4 Beiträge und Deckungsrückstellungen	53
4.1 Bestimmung allgemeiner Versicherungsbeiträge	54
4.2 Definition und Eigenschaften der Deckungsrückstellung	61
4.3 Die Zerlegung des Versicherungsbeitrags in seine Bestandteile	72
4.4 Die Transformation von Cantelli	76
4.5 Zur Bedeutung der Deckungsrückstellung	81
4.6 Aufgaben	83
Stochasius' Randbemerkung 4	85

5 Versicherungsformen der Praxis	87
5.1 Zur Wahl der Rechnungsgrundlagen erster Ordnung	88
5.2 Versicherungen mit Todesfallcharakter	94
5.3 Versicherungen mit Erlebensfallcharakter	108
5.4 Versicherungen mit wechselndem Charakter	113
5.5 Die Versicherung medizinisch erhöhter Risiken in der Kapitalversicherung	119
5.6 Die Zahlung des Jahresbeitrags in unterjährigen Raten	124
5.7 Aufgaben	131
Stochasius' Randbemerkung 5	134
6 Vom Überschuß in der Lebensversicherung	136
6.1 Grundsätzliches zur Gewinnverteilung	137
6.2 Arten der Gewinnverwendung	142
6.3 Beispielrechnungen und Finanzierbarkeitsnachweis	147
6.4 Aufgaben	153
Stochasius' Randbemerkung 6	154
7 Ausblick in eine weiterführende Lebensversicherungsmathematik	155
7.1 Beschreibung einer flexiblen Lebensversicherungstechnik	155
7.2 Grundzüge eines stochastischen Modells	162
7.3 Aufgaben	180
Stochasius' Randbemerkung 7	182
Literaturhinweise	185
Anhang	
Anhang 1: Rechnungsgrundlagen 1. Ordnung für Versicherungen mit Todesfallcharakter	191
1.1: Männliche Personen	191
1.2: Weibliche Personen	193
Anhang 2: Versicherungsmathematische Barwerte	195
Anhang 3: Rechnungsgrundlagen 1. Ordnung für Versicherungen mit Erlebensfallcharakter	197
3.1: Männliche Personen	197
3.2: Weibliche Personen	199
3.3: Altersverschiebungen zur Sterbetafel G 1950	201
Anhang 4: Kommutationswerte für verbundene Leben	203
Anhang 5: Schema einer Gewinn- und Verlustrechnung	205
Anhang 6: Lösung der Aufgaben	207