

Göttinger Wirtschaftsinformatik

Herausgeber: J. Biethahn · M. Schumann

Band 61

Jan Sauer

**Konzeption eines wertorientierten Managementsystems
unter besonderer Berücksichtigung des
versicherungstechnischen Risikos**

CUVILLIER VERLAG

II. Inhaltsverzeichnis

I.	Inhaltsübersicht.....	XI
II.	Inhaltsverzeichnis.....	XIII
III.	Abbildungsverzeichnis.....	XVII
IV.	Tabellenverzeichnis.....	XXI
V.	Abkürzungsverzeichnis.....	XXV
VI.	Symbolverzeichnis.....	XXIX
1	Einleitung.....	1
1.1	Motivation und Zielsetzung der Arbeit.....	1
1.2	Aufbau der Arbeit.....	2
2	Grundlagen.....	5
2.1	Geschäftstätigkeit der Kreditversicherungen.....	5
2.2	Risiken von Kreditversicherungen.....	9
2.3	Wertorientierte Unternehmensführung.....	12
2.4	Risikomanagement.....	18
2.5	DV-Unterstützung des Managements.....	23
2.5.1	Entwicklungsstufen computerbasierter Informationssysteme.....	23
2.5.2	Analytische Informationssysteme.....	26
2.5.2.1	Systemüberblick.....	26
2.5.2.2	Data Warehouse.....	28
2.5.2.3	Online Analytical Processing (OLAP).....	30
2.5.2.4	Data Mining.....	34
3	Management des versicherungstechnischen Risikos.....	37
3.1	Managementprozess.....	37
3.2	Risikoerkennung.....	41
3.3	Risikobewertung.....	43
3.3.1	Deskriptive Verfahren der Risikobewertung.....	45
3.3.2	Stochastische Verfahren der Risikobewertung.....	47
3.3.2.1	Risikomaße.....	47
3.3.2.1.1	Anforderungen an Risikomaße.....	47
3.3.2.1.2	Value-at Risk.....	49
3.3.2.1.3	Conditional-Value-at Risk und Expected Shortfall.....	51
3.3.2.1.4	Zusammenfassung.....	55
3.3.2.2	Verteilungsmodelle.....	56
3.3.2.2.1	Verteilungsmodelle des Schadens.....	58
3.3.2.2.2	Verteilungsmodelle der Schadenanzahl.....	61
3.3.2.2.3	Verteilungsmodelle der Schadenhöhe.....	63
3.3.2.2.4	Zusammenfassung.....	65
3.3.2.3	Verfahren zur Ermittlung von Gesamtschadenverteilungen.....	65
3.3.2.3.1	Individuelles Modell.....	66
3.3.2.3.2	Monte-Carlo Simulation.....	69

3.3.2.3.3	Kollektives Modell	77
3.3.2.3.4	Zusammenfassung	82
3.3.3	Zuteilung des Sicherheitskapitalbedarfs	83
3.3.3.1	Anforderungen an Zuteilungsregeln	85
3.3.3.2	Stand-alone proportionale Zuteilungsverfahren	86
3.3.3.3	Kovarianzbasierte Verfahren	87
3.3.3.4	Inkrementelle Kapitalzuteilung	88
3.3.3.5	Conditional-Value-at Risk und Expected Shortfall Verfahren	89
3.3.3.6	Zusammenfassung	91
3.4	Instrumente der Risikosteuerung	92
3.4.1	Franchisen, Rückflüsse und Nettoschaden	93
3.4.2	Rückversicherung	95
3.4.2.1	Proportionale Rückversicherung	97
3.4.2.2	Nicht-proportionale Rückversicherung	99
3.4.3	Alternativer Risikotransfer	101
3.4.4	Prämienermittlung (Pricing)	103
3.4.4.1	Allgemeines Vorgehen im Versicherungsunternehmen	103
3.4.4.2	Kalkulationsmodelle in der Delkredereversicherung	106
3.4.5	Risikoadjustierte Performanctestuerung	109
3.4.6	Risikolimitierung	111
3.4.7	Zusammenfassung	115
4	Ausgewählte Verfahren des Kreditrisikomanagements bei Banken	119
4.1	Anwendbarkeit von Verfahren des Kreditrisikomanagements in der Kreditversicherung	119
4.2	Managementprozess	122
4.3	Risikoerkennung	123
4.4	Risikobewertung	128
4.4.1	Intensitätsbasiertes Ausfallmodell	129
4.4.1.1	Ausfallwahrscheinlichkeiten	129
4.4.1.2	Migrationsanalyse	132
4.4.1.3	Kreditausfallverteilung	135
4.4.2	Asset-Value Modell	138
4.4.2.1	Bedingte Ausfallwahrscheinlichkeiten	138
4.4.2.2	Kreditausfallverteilung	142
4.4.3	Verlustverteilungen	148
4.4.4	Zusammenfassung	153
4.5	Instrumente der Risikosteuerung bei Banken	155
4.5.1	Rückflüsse nach Kreditnehmerausfall und Nettoverlust	156
4.5.2	Kreditderivate	159
4.5.3	Pricing	165
4.5.4	Zusammenfassung	170
5	Management des versicherungstechnischen Risikos der Kreditversicherung	173

5.1	Struktur des Beispielportfolios	173
5.2	Risikoerkennung	177
5.3	Risikobewertung.....	182
5.3.1	Auswahl von Bewertungsverfahren	182
5.3.2	Darstellung des Bewertungsverfahrens.....	187
5.3.3	Risikobewertung verschiedener Risikoebenen.....	193
5.3.4	Zuteilung des Sicherheitskapitalbedarfs.....	201
5.3.5	Zusammenfassung	203
5.4	Instrumente der Risikosteuerung.....	205
5.4.1	Rückflüsse, Franchisen und Nettoschaden	206
5.4.2	Rückversicherung.....	212
5.4.3	Prämienermittlung.....	217
5.4.4	Risikoadjustierte Performanesteuerung.....	224
5.4.5	Risikolimitierung.....	226
5.4.6	Zusammenfassung	234
5.5	Szenarioanalysen.....	236
5.5.1	Unternehmensunabhängige Szenarien	236
5.5.2	Unternehmensabhängige Szenarien	240
5.5.3	Zusammenfassung	245
6	Konzeption computergestützter Informationssysteme der Kreditversicherung	247
6.1	Informationssystemkategorien der Kreditversicherung.....	247
6.2	Operative Informationssysteme in der Kreditversicherung.....	249
6.2.1	Datensicht der operativen Informationssysteme in der Kreditversicherung	250
6.2.2	Funktionssicht der operativen Informationssysteme in der Kreditversicherung	255
6.3	Analytisches Informationssystem in der Kreditversicherung	262
6.3.1	Datensicht des analytischen Informationssystems.....	264
6.3.2	Funktionssicht des analytischen Informationssystems.....	272
6.3.2.1	Unterstützen operativer Kernprozesse	272
6.3.2.2	Unterstützen von Supportprozessen der Informationsverarbeitung	276
6.3.2.3	Unterstützen des Managementprozesses (Berichtswesen)	279
6.4	Zusammenfassung.....	283
7	Zusammenfassung	285
VII.	Literaturverzeichnis.....	289
VIII.	Rechtsquellenverzeichnis.....	317
Anhang A	Anwendung der Faltungsformel im individuellen Modell	319
Anhang B	Faltung der Bernoulliverteilung.....	321
Anhang C	Sonderfall der Identität von individuellem und kollektivem Modell.....	323
Anhang D	Herleitung interner Ausfallwahrscheinlichkeiten.....	325
Anhang E	Entity Relationship Modell des Beispielportfolios	327
Anhang F	Analytisches Informationssystem der Kreditversicherung	333