

Reiner Hoffmann

Spätschadenreservierung in der Allgemeinen Haftpflichtversicherung

Möglichkeiten und Grenzen objektivierender Methoden



Nomos Verlagsgesellschaft
Baden-Baden

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	13
Abkürzungsverzeichnis	15
0. Einführung und Zusammenfassung	17
1. Problemstellung	17
2. Gang der Darstellung	20
I. Das Problem	25
1. Einführung	25
2. Privathaftpflichtrisiken	25
3. Unternehmerische Haftpflichtrisiken	26
3.1 Vorbemerkung	26
3.2 Betriebsstättenrisiken	27
3.3 Produktrisiken	28
4. Berufshaftpflichtrisiken	44
4.1 Arzthaftpflichtrisiken	44
4.2 Vermögensschadenhaftpflichtversicherung	46
4.3 Zusammenfassung	48
5. Die wirtschaftliche Dimension von Spätschäden	48
5.1 Einführung	48
5.2 Das unternehmerische Risikopotential von Spätschäden: Ein Beispiel	49
5.3 Zum Niveau der vorhandenen Rückstellungen	51
5.4 Die Bedeutung des Veränderungsrisikos bei Spätschäden	54
5.5 Die wirtschaftlichen Folgen unzureichender Spätschadenreserven	57
6. Zusammenfassung	61
II. Der Versicherungsfallbegriff	63
1. Einführung	63
2. Die Kausalereignis- oder Verstoßtheorie	64
3. Die Schadenereignistheorie	65
4. Die Schadenfeststellungstheorie	67
5. Der Zeitpunkt der Anspruchserhebung	68
6. Zusammenfassung	69
III. Zur Bildung von Rückstellungen	71
1. Rückstellungen: Begriff und Funktion	71
2. Versicherungstechnische Rückstellungen	73
3. Zur Notwendigkeit der Berücksichtigung von Spätschäden innerhalb eines Jahresabschlusses	74

4. Das Problem der Objektivierung von Spätschadenrückstellungen	76
5. Zusammenfassung	77
IV. Der Spätschadenbegriff	79
1. Definition	79
2. Abgrenzung der Spätschäden von Meldejahrschäden anhand des Verlaufs des jeweiligen Schadenregulierungsprozesses	81
3. Spätschäden und Inflation	85
V. Rückversicherung	87
1. Einführung	87
2. Der Zusammenhang zwischen IBNR, IBNER und Exzedenten-Rückversicherung	89
3. Weitere rückversicherungsspezifische Spätschadenprobleme	93
4. Die unterschiedlichen Ausgangspositionen zur Modellierung eines Spätschadenreservierungsmodells	94
VI. Objektivierende Methoden zur Ermittlung des Bedarfs an Spätschadenrückstellungen	95
1. Grundlagen	95
1.1 Vorbemerkung	95
1.2 Ziel und Grenzen einer Modellierung	96
1.3 Mathematische Grundlagen	100
1.4 Das Abwicklungsdreieck	112
1.5 Theoretische Anforderungen an ein Spätschadenreservierungsmodell	126
2. Einfache Verfahren: Loss-Ratio und die Methode von <i>Bornhuetter</i> und <i>Ferguson</i>	137
3. Die Chain-Ladder-Methoden	143
3.1 Das Grundmodell	143
3.2 Eine Variante der Chain-Ladder-Methode	150
3.3 Die London-Chain-Methode	151
3.4 Die London-Chain-Pivot-Methode	155
3.5 Anmerkungen zur allgemeinen mathematischen Methodik des Chain-Ladder-Verfahrens	157
4. Cape-Cod	163
5. Complementary-Loss-Ratio	169
6. Die Methode von <i>de Vylder</i>	172
7. Separationsverfahren	178
7.1 Das Verfahren von <i>Verbeek</i>	178
7.2 <i>Taylor's</i> Variante	189
7.3 Eine geometrische Variante	192
7.4 Ein stochastischer Ansatz	197

8. Die Methoden von <i>Straub</i>	199
8.1 Generelle Methodik.....	199
8.2 Die Anwendung der Methode auf das Modell einer multiplikativen Abwicklung	206
9. Ein probabilistisches Model von <i>Bühlmann</i> , <i>Schnieper</i> und <i>Straub</i>	207
10. Das Verfahren von <i>Hachemeister</i>	214
11. Das Curve-fitting-Verfahren	220
12. Zusammenfassung.....	227
12.1 Vergleich der bisherigen Verfahren.....	227
12.2 Zur Robustheit der Verfahren	229
12.3 Die Bedeutung der Dimensionierung des zu reservierenden Portefeuilles	233
VII. Spätschadenreservierung in der Praxis	238
1. Einführung.....	238
2. Das Spätschadenproblem aus Sicht der befragten Versicherer.....	240
2.1 Zum Einfluß des individuell vorhandenen Haftpflichtportefeuilles	240
2.2 Die unternehmensspezifische Bedeutung der Spätschadenrückstellungen	245
2.3 Einfluß des Spätschadenproblems auf die Zeichnungspolitik.....	244
3. Allgemeine Vorgehensweise zur Bewältigung des Spätschadenproblems.....	247
3.1 Zuständigkeit innerhalb der Unternehmensorganisation	247
3.2 Der Informationsstand der Versicherer.....	248
3.3 Der Datenaustausch zwischen den Marktteilnehmern	250
4. Die Anwendung objektivierender Methoden	252
4.1 Der Einsatz objektivierende Verfahren der Erstversicherer.....	252
4.3 Der Einsatz objektivierende Verfahren innerhalb der Rückversicherungsbranche	259
4.4 Zum Einsatz von Kontrollinstrumenten und -mechanismen.....	262
4.5 Die Berücksichtigung von Sondereinflüssen	264
5. Die Bildung von Spätschadenrückstellungen in der Praxis	266
5.1 Die Akzeptanz der Ergebnisse objektivierender Methoden.....	266
5.2 Die Bedeutung fiskalischer Aspekte	269
5.3 Der Einfluß weiterer Faktoren auf die Rückstellungsbemessung	270
5.4 Kompensatorische Effekte und deren Berücksichtigung.....	271
5.5 Zusammenfassung.....	272

VIII. Ein Verfahren zur Ermittlung von Spätschadenrückstellungen für die Erstversicherungswirtschaft	275
1. Zu den Grenzen objektivierender Methoden.....	275
1.1 Prinzipielle Schwächen objektivierender Spätschadenreservierungsmethoden	275
1.2 Prognosen vs. tatsächlicher Entwicklung am Beispiel eines Industrieversicherungsportefeuilles	276
1.3 Ursachen und Auswirkungen veränderter Modellvoraussetzung	278
1.4 Anforderungen an die Konzeption eines objektivierenden Verfahrens	280
2. Zielsetzung des Verfahrens und zentrale Voraussetzungen	281
3. Analyse und Adjustierung der Gesamtreserve	285
3.1 Grundsätzliches	285
3.2 Wesentliche Aspekte der Adjustierung	289
3.3 Ergebnis.....	295
4. Die Ermittlung der neu zu bildenden Bilanzjahresreserve.....	296
4.1 Extrapolation der bisherigen Spätschadenreservierungspolitik.....	296
4.2 Ansätze zur verfeinerten Analyse	300
4.3 Die Abbildung unternehmenspolitischer Erwägungen	301
5. Prognose der künftigen Abwicklung.....	303
6. Zusammenfassung.....	308
IX. Schlußbemerkung	314
X. Anhang	316
A. Die Methode der kleinsten Quadrate als Beispiel für eine Extrapolation.....	316
1. Lineares Modell	319
2. Allgemeines Verfahren	328
B. Zur Additivität von Spätschadenreservierungsmethoden	322
1. Die Chain-Ladder-Methode	322
2. Cape-Cod.....	323
3. Complementary-Loss-Ratio	327
C. Statistiken auf Basis eines Industrieportefeuilles.....	330
1. Beispiel für die δ -Sensitivität des Chain-Ladder Verfahrens.....	330
2. Vergleich der Lag-Faktoren bei unterschiedlichen Abwicklungshorizonten	332
3. Entwicklung der Lag-Faktoren bei fiktiver 10-Jahres-Abwicklung.....	335
D. Statistiken zur Vermögensschadenhaftpflicht	339
E. Checkliste für den Spätschadenreservierungsprozeß	340
XII. Literaturverzeichnis	341

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflußfaktoren bei der Entstehung von Produktpätschäden.....	41
Abbildung 2: Spätschadenaufwand - Differenz Meldejahr/Schadenereignisjahr ...	55
Abbildung 3: Der konventionelle Schadenregulierungsprozeß.....	84
Abbildung 4: Der IBNR-Schadenregulierungsprozeß.....	85
Abbildung 5: Versicherungstechnisches Ergebnis der Erst- und Rückversicherer zwischen 1974 und 1986	88
Abbildung 6: Spätschadenzeitraum bei Erst- und Rückversicherern	92
Abbildung 7: Der Prozeß einer mathematischen Modellbildung	98
Abbildung 8: Die Funktionsweise des Modells der kleinsten Quadrate	107
Abbildung 9: Gegenüberstellung der Schadenabwicklung auf Paid- und auf Incurred-Basis	118
Abbildung 10: Zusammenfassung der in Abwicklungsdreiecken verwertbaren Schadengrößen	120
Abbildung 11: Graphische Darstellung der Funktionsweise des Chain-Ladder-Verfahrens	148
Abbildung 12: Graphische Darstellung der Funktionsweise des London-Chain-Verfahrens	152
Abbildung 13: Graphische Darstellung der Funktionsweise des London-Chain-Pivot-Verfahrens.....	155
Abbildung 14: Die Exponentialextrapolation eines konvexen Abwicklungsverhaltens.....	222
Abbildung 15: Die Exponentialextrapolation eines nicht-konvexen Abwicklungsverhaltens	223
Abbildung 16: Die doppelte Craighead-Kurve.....	224
Abbildung 17: Gegenüberstellung von Spätschadenerstreserve und aktuellem Spätschadenaufwand.....	253
Abbildung 18: Spätschadenprognose auf Basis der aktuellen Verteilung nachgemeldeter Schäden	255
Abbildung 19: Graphische Darstellung des IBNR-Reservierungsmodells	284
Abbildung 20: Restreserven vorangegangener Versicherungsjahre.....	286
Abbildung 21: Adjustierte Restreserven der vorangegangenen Versicherungsjahre	296
Abbildung 22: Prognose der aktuellen Spätschadenentwicklung	297
Abbildung 23: Gegenüberstellung der relativen Abwicklung vergangener Versicherungsjahre	304
Abbildung 24: Prognostizierung der zu erwartenden Einzelschadenabwicklung (stationär).....	306
Abbildung 25: Prognostizierung der zu erwartenden Einzelschadenabwicklung (dynamisch)	307
Abbildung 26: Die Methode der kleinsten Quadrate am Beispiel der linearen Regression	317
Abbildung 27: Allgemeine Methodik der kleinsten Quadrate	320