

Inhaltsverzeichnis.

INHALTSVERZEICHNIS DES HAUPTTEILES.

I. Theorie der Versicherungsfunktionen.

1.1. Stetige Funktionen	2
1.2. Einseitig stetige und stückweise stetige Funktionen	5
1.3. Funktionen von beschränkter Schwankung	8
1.4. Differenzierbare Funktionen	12
1.5. Definition der Versicherungsfunktionen	13
1.6. Definition der Integrale von STIELTJES und SCHÄRF	16
1.7. STIELTJES-SCHÄRFSche Integrale für V -Funktionen	19
1.8. Iterierte STIELTJES-SCHÄRFSche Integrale von V -Funktionen	22

II. Mathematik der Lebensversicherung.

2.1. Darstellung der Grundgrößen der Mathematik der Lebensversicherung .	27
2.2. Darstellung einer allgemeinen Versicherung und ihrer Reserve	33
2.3. Funktionalgleichungen der Reserve	37
2.4. Prämienzerlegung in Spar- und Risikoteil	42
2.5. Variation der Rechnungsgrundlagen und ihr Einfluß auf Reserve und Gewinnbildung	44
2.6. Anwendung der Variationsformeln	49

III. Mathematik allgemeiner Risikoversicherungen.

3.1. Definition der Verteilungsfunktionen und ihre wichtigsten Eigenschaften	53
3.2. Die Binomial-Verteilung	62
3.3. Die Normalverteilung	66
3.4. Die logarithmische Normalverteilung	71
3.5. Die F -Verteilung	72
3.6. Die Poisson-Verteilung	74
3.7. Die verallgemeinerte und zusammengesetzte Poisson-Verteilung	82
3.8. Der Risikoprozeß	88
3.9. Prämien allgemeiner Risikoversicherungen	95
3.10. Schwankungsreserven	98
3.11. Bestimmung der Risikogewinne	100
3.12. Numerische Berechnungen	105

IV. Erneuerungstheorie.

4.1. Grundlegende Gleichungen des Erneuerungsprozesses	107
4.2. Diskontinuierlicher Erneuerungsprozeß bei einer endlichen Ausscheidungsordnung	111
4.3. Diskontinuierlicher Erneuerungsprozeß bei einer unendlichen Ausscheidungsordnung, erzeugende Funktionen	115
4.4. Wahrscheinlichkeitstheoretische Stabilisierungskriterien	119
4.5. Lösung der Erneuerungs-Integralgleichung mittels sukzessiver Approximationen	124
4.6. Lösung der Erneuerungs-Integralgleichung mittels LAPLACE-Transformation	133
4.7. Wahrscheinlichkeitstheoretische Formulierung des Erneuerungsprozesses	138
4.8. Verallgemeinerung der Erneuerungsgleichung und numerische Werte.	140

V. Ausgleichung von Sterbetafeln.

5.1. Statistische Auffassung einer Sterbetafel	149
5.2. Zusammenstellung der Ausgleichsmethoden	151
5.3. Die Interpolationsformeln von NEWTON und KARUP.	153
5.4. Das mechanische Ausgleichsverfahren von G. KING	157
5.5. Sterbeformeln	159
5.6. Darstellung einiger analytischer Ausgleichsmethoden	161
5.7. Orthogonale Polynome	169
5.8. Ausgleichung mittels orthogonaler Polynome	178
5.9. Darstellung eines gemischten Ausgleichsverfahrens	182
5.10. Beurteilung der Güte einer Ausgleichung	190

INHALTSVERZEICHNIS DES ANHANGES.**Grundlagen und Technik der Behandlung erhöhter Risiken in der Lebensversicherung.****I. Grundlagen.**

A.1.1. Grundsätzliche Fragen	198
A.1.2. Die statistische Bemessung des Risikos	203
Einleitung	203
a) Sterblichkeitsstatistik nach Gruppen gleichen Erschwerungsgrundes	205
b) Sterblichkeitsstatistik nach Gruppen gleichen Übersterblichkeitsgrades	207
c) Statistik der Todesursachen	212
A.1.3. Arbeitshypothesen	215
Einleitung	215
a) Sterbetafeln für bestimmte Erschwerungsgründe	215
b) Methode der Alterserhöhung	219
c) Methode der multiplikativen Sterblichkeitserhöhung	219
d) Methode der additiven Sterblichkeitserhöhung	223

II. Technik.

A.2.1. Die Sonderprämie für erhöhtes Risiko	225
Einleitung	225
a) Herleitung einiger einfacher Näherungsformeln	227
b) Konstante multiplikative Sterblichkeitserhöhung	232
c) Der konstanten multiplikativen Übersterblichkeit entsprechende Alterserhöhung	236
d) Konstante additive Sterblichkeitserhöhung	239
e) Variable Übersterblichkeit	245
f) Einfluß der Arbeitshypothese konstanter Übersterblichkeit auf die Prämienhöhe	251
g) Prämienrückgewähr	253
A.2.2. Anpassung der Versicherungsleistungen	257
Einleitung	257
a) Die Karenz	257
b) Die Staffelung	259
c) Kompensation der Sonderprämie durch angepaßte Versicherungsart	264
d) Ersetzung temporärer Sonderprämien durch Summenkürzung . . .	266
A.2.3. Reserveberechnung	269
Einleitung	269
a) Reserveberechnung nach den verschiedenen Arbeitshypothesen . .	270
b) Einfluß der rechnermäßigen Übersterblichkeit auf den Reserve- verlauf	273
Namen- und Sachverzeichnis des Hauptteiles	278
Namen- und Sachverzeichnis des Anhangs	281