Zeitschrift: Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association des Actuaires Suisses = Bulletin / Association of Swiss Actuaries

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

Band: 65 (1965)

Buchbesprechung: Literatur-Rundschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

C

Literatur-Rundschau

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt Luzern. *Ergebnisse der Unfallstatistik der neunten fünfjährigen Beobachtungsperiode 1958–1962.* 113 Seiten mit zahlreichen Diagrammen, Statistiken und Tabellen.

Graphisch und drucktechnisch hervorragend gestaltet, bietet auch der neue Band der SUVA dem Versicherungsmathematiker und weiteren Interessenten einen ausgezeichneten Überblick über den Stand der obligatorischen Unfallversicherung in der Schweiz. Der stoffliche Aufbau geht aus den einzelnen Kapitelüberschriften hervor:

Einleitung / Der Versicherungsbestand / Die Zahl der Unfälle / Die Unfallkosten / Unfallhäufigkeit und Unfallschwere / Invaliden- und Hinterlassenenrenten / Unfallursachen / Berufskrankheiten / Massnahmen zur Unfallverhütung / Überprüfung des Finanzierungsverfahrens der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt / Zusammenfassung / Anhang (13 Tabellen).

Aus der Fülle des Materials, das nach allen Richtungen hin statistisch erforscht und verarbeitet wurde, greifen wir einige interessante Details heraus.

Ende der Berichtsperiode waren der SUVA rund 70000 Betriebe mit über 1½ Millionen Versicherten angeschlossen. Die versicherte Lohnsumme stieg während des beobachteten Jahrfünfts beinahe um die Hälfte an. Das hatte auch einen starken Anstieg der absoluten Unfallzahl und Unfallkosten zur Folge. Die Unfallhäufigkeit und Unfallschwere erhöhten sich hingegen nur in der Nichtbetriebsunfallversicherung, während sie bei der Betriebsunfallversicherung sinkende Tendenz aufweisen. Das hängt zum Teil mit der Verschiebung der Risikozeiten (kürzere Arbeitszeit) zusammen, bei der Nichtbetriebsversicherung fallen die erst ab 1961 gedeckten Motorradunfälle auf dem Arbeitsweg besonders ins Gewicht.

Der mittlere Invaliditätsgrad der neu zugesprochenen Invalidenrenten hat erneut abgenommen, zudem ist der Rentenabfall im Revisionsbereich bedeutend weniger ausgeprägt als früher. Interessante Untersuchungen betreffen die Sterblichkeit der Invaliden, diese hängt von der Rentenbezugsdauer ab, nicht wesentlich hingegen vom Invaliditätsgrad. Die Witwensterblichkeit entspricht ungefähr jener der weiblichen Gesamtbevölkerung, die Wiederverheiratungshäufigkeit ist erneut erheblich zurückgegangen.

Über die Unfallursachen sind wiederum verschiedene Untersuchungen durchgeführt worden, deren Zweck vor allem auch in der Förderung der Unfallverhütung liegt. Bei den Nichtbetriebsunfällen ist der prozentuale Anteil der Verkehrsunfälle weiter angestiegen und macht nun (1962) bereits 31% (1958: 26%) der Anzahl bzw. sogar 46% (1958: 37%) der Kosten aus. Bei den Berufskrankheiten hat die Silikose ihre beherrschende Stellung beibehalten, über $^2/_3$ der Kosten entfallen auf diese Krankheit.

Eine besondere Studienkommission hat im vergangenen Jahr das Finanzierungsverfahren der SUVA einer kritischen Betrachtung unterzogen. Nach KUVG ist die Anstalt verpflichtet, zur Finanzierung ihrer Rentenleistungen das Rentendeckungsverfahren zu verwenden. Hingegen werden die Teuerungszulagen umlagemässig finanziert.

Zur Abklärung der Zweckmässigkeit von Rentendeckungs- oder Umlageverfahren (das Anwartschaftsdeckungsverfahren fällt für die besonderen Verhältnisse der SUVA ausser Betracht) werden anhand von schematischen Modellen verschiedene Entwicklungshypothesen durchbesprochen. Nach dem Grundmodell, das die Auswirkungen auf die Prämien während der Heranbildung des Rentnerbestandes auf Grund der gegebenen Abwicklungsgrundlagen der SUVA zeigt, wird in weiteren Modellen – nach Ausschaltung der Strukturwandlungen im Bestand – auf instruktive Weise der Einfluss der Teuerung bei Ausrichtung kaufkraftbeständiger Renten (Modelle 1–3), der Einfluss von Bestandesänderungen (Modell 4) sowie die Folge von Risikovariationen (Modell 5) analysiert. Aus Modell 2 geht hervor, dass die Deckungsprämie immer kleiner als die Umlageprämie ausfällt, solange der Teuerungssatz den technischen Zinssatz nicht erreicht. Nach den bisherigen Erfahrungen war dies, abgesehen von Ausnahmejahren, stets der Fall. Besonders augenscheinlich werden die Nachteile des Umlageverfahrens im Falle von Bestandes- und Risikoabnahmen. Es ist

hier nicht mehr möglich, eine risikogerechte Prämienbemessung zu gewährleisten, da die auf dem grössern Bestand bzw. Risiko basierenden hohen Altlasten nachfinanziert werden müssen. In Extremfällen können sich so untragbare Beitragssätze ergeben.

Natürlich sind, wie auch im Bericht betont – einmal mehr darauf hinzuweisen schadet sicher nicht –, die erforderlichen Mittel insgesamt nach jedem Verfahren gleich gross. Nur die Modalitäten der Finanzierung sind verschieden. Gegenüber der Umlage weist die Rentendeckung unbestreitbar grosse Vorteile auf, die im vorliegenden Text klar und deutlich herausgearbeitet wurden. Die Lektüre dieses Kapitels ist sehr wertvoll, nur sollte man sich stets vor Augen halten, dass das, was den Bedürfnissen der obligatorischen Unfallversicherung angemessen ist, nicht einfach auf Pensionskassen übertragen werden darf. *J. Kupper*

Annals of Life Insurance Medicine. 1964. Volume II, in English. Editor: Swiss Reinsurance Company Zurich. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York. 84 Figuren, 217 Seiten. Ganzleinen DM 42.–.

Dieser zweite von der Schweiz. Rückversicherungsgesellschaft in Zürich publizierte Band über Versicherungs-Medizin enthält 12 Abhandlungen. Die meisten Beiträge stammen aus den USA, lediglich zwei aus der Schweiz (Autoren: H. Jecklin und E. Tanner). Sie behandeln vor allem medizinische Fragen, die bei ärztlichen Prognosen und damit in der Versicherung eine Rolle spielen. Selbstverständlich kommen dabei auch statistische Tests und gelegentlich Versicherungsmathematik zur Anwendung wie z. B. im Artikel Jecklin: Extra Mortality and Expectation of Life.

Die Arbeiten dürften nicht nur Versicherungs-Ärzte, sondern vor allem auch in der Forschung tätige Mediziner interessieren. Die Pflege der wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Medizin und Versicherung, wie sie die Schweiz. Rückversicherungsgesellschaft in der von ihr gegründeten Zeitschrift fördern will, ist sehr verdienstvoll. *W. Saxer*

W. Jann. *Progressive Pensionsversicherung.* 3e volume des mémoires publié par le 17e Congrès international d'actuaires, Londres-Edimbourg, 1964.

L'auteur s'attache au maintien d'une assurance proportionnelle au traitement lorsque celui-ci augmente.

Pour éviter le paiement de trop fortes primes uniques, il préconise l'adoption d'une prime collective, expose une forme d'assurance progressive et montre que l'on peut répondre à un taux de progression annuel des prestations selon le facteur $1 + h$ par l'adoption d'un taux d'intérêt

$$k = \frac{1+i}{1+h} - 1 .$$

Ce taux est inférieur au taux de rendement des capitaux. Il est nul si $h = i$.

L'auteur introduit encore les excédents d'exercices dans ses calculs (bénéfices sur le risque et sur les mutations). Il montre comment sa méthode peut s'appliquer si la progression n'a lieu que pendant l'activité ou pendant le service des rentes seulement et donne un certain nombre d'exemples numériques. *M. Haldy* [1])

A. Malta. *Nouvelles Tables Financières,* Band 2, Verlag Dunod, Paris 1965. 288 Seiten, Format 27 × 27 cm, broschiert Fr. 40.05.

Zu Band 1, der im Jahre 1963 mit den Tafeln über die Aufzinsungs- und Diskontierungsfaktoren erschienen ist, gesellt sich nun ein 2. Band, der die Werte $a_{\overline{n}|}$ und $s_{\overline{n}|}$, die entsprechenden Annuitäten sowie Hilfswerte für die Umrechnung dieser Werte bei unterjähriger Rentenzahlung ($m = 2, 4, 12$ und ∞) enthält. Der Verfasser betont, dass die mit 8 Dezimalstellen gerechneten Werte garantiert fehlerfrei seien, weil die Tabellen mit einem Elektronenrechner IBM 1401 gerechnet und auf photographischem Weg direkt aus den maschinell erhaltenen Resultaten gewonnen wurden. Die Zahlen des Tabellenwerkes sind gut leserlich.

Bis zum Zinsfuss von 10% sind alle Zinssätze von 0,05% bzw. 0,125% oder einem Vielfachen davon mit Dauern bis zu 123 Jahren durchgerechnet.

Zwischen 10 und 20% beschränken sich die Tabellen auf Dauern bis zu 60 Jahren und auf Zinssätze, welche ein Vielfaches von $^1/_8$% darstellen. *H. Sachs*

---

[1]) Complément à mon rapport sur ce congrès, paru dans le dernier fascicule du «Bulletin».