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

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

Band: 64 (1964)

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: 11.07.2025

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

C

Literatur-Rundschau

Th. Reich. *Idee und Praxis der medizinischen Statistik.* Verlag Hans Huber, Bern 1964. 160 Seiten.

Der Verfasser, Mathematiker, amtet als Privatdozent für medizinische Statistik an der medizinischen Fakultät der Universität Zürich und hat seit mehr als zehn Jahren bei medizinischen Untersuchungen vor allem denjenigen von Herrn Prof. Schinz in Zürich, als Statistiker mitgewirkt. Es ist sehr verdienstvoll, dass der Verfasser mit seinem Buch die vermehrte Benützung statistischer Tests in der Medizin anregen will. Anhand bestimmter medizinischer Situationen werden die verschiedenen einfachen statistischen Methoden erläutert (ohne mathematische Beweise) und durchexerziert. Nach der Problemstellung und Beschreibung der Methode (bei der ich die Nennung des Gesetzes der grossen Zahlen vermisse) behandelt der Verfasser folgende Kapitel:

Das Phänomen der Normalverteilung.
Prüffunktionen.
Hilfen für die Darstellung.
Die lineare Regression.
Die Korrelation.
Wahrscheinlichkeiten von Alternativeigenschaften und Vorzeichenteste.
Überlegungen mit Hilfe der Kombinatorik.
Heilerfolge.
Theoretische Planung einer statistischen Untersuchung.

Die Darstellung ist bewusst elementar, zweckmässig und klar. Sie wird auch stets an konkreten medizinischen Beispielen illustriert.

Da heute auch an den Gymnasien zunehmend in der Mathematik eine bescheidene Einführung in die mathematische Statistik geboten wird, ist zu hoffen, dass zum mindesten die jüngere Medizinergeneration keine Scheu mehr habe, das vorliegende Bändchen zu studieren und vor allem in der medizinischen Forschung die dargestellten Methoden anzuwenden.

Für Versicherungsmathematiker sind besonders die Abschnitte über die Darstellung der Mortalität und der damit zusammenhängenden Frage betreffend Heilerfolge interessant, da sie auch die Konstruktion spezieller Absterbeordnungen berührt. Auch auf die Aufmachung von Krankheits-Statistiken kann dieses Buch von Einfluss sein.

Aus den obigen Gründen kann es sowohl den Medizinern als auch den Versicherungsmathematikern zum Studium empfohlen werden.

W. Saxer

R. C. Geary and **M. D. McCarthy.** *Elements of linear programming with economic applications.* Verlag Charles Griffin & Company Limited, London 1964. 126 Seiten.

Erstmals erscheint in der Reihe von «Griffin's Statistical Monographs & Courses» als Nr. 15 ein Band über «Lineare Programmierung».

Die Publikation gliedert sich in zwei Hauptteile und drei Anhänge. Der erste, mathematische Teil beginnt mit einer einfachen graphischen Behandlung eines Beispieles, aus dem bereits die hauptsächlichsten Eigenschaften des Lösungsvorganges sichtbar werden. Anschliessend erfolgt die theoretische Begründung des Simplex-Algorithmus, der einzigen Lösungsmethode, die in der ganzen Arbeit verwendet wird, mit eingehender Erklärung des zugehörigen Rechnungsschemas. In einem weiteren Kapitel wird das Dualitätstheorem behandelt und seine volkswirtschaftliche Bedeutung dargelegt. Es folgt die Untersuchung von Spezialitäten wie degenerierten Programmen, Aufnahme der Zielfunktion ins Rechenschema als zusätzliche Variable, unbrauchbare Lösungsansätze und deren Behandlung mit «artificial variables».

Im zweiten Teil sind fünf Beispiele ausführlich behandelt, mit dem Simplex-Schema durchgerechnet und die Wirkung von Veränderungen der Prämissen diskutiert. Zur Darstellung gelangen ein Transportproblem, zwei Fabrikationsprobleme mit Beteiligung einer bzw. zweier Firmen, ein landwirtschaftliches und ein «Input-Output»-Problem.

Anhang A erläutert an einem Beispiel die lineare Programmierung mit diskreten Variablen, ein Fall, der etwa bei kleineren Betrieben auf-

tritt, wo nicht Bruchteile von Personen beschäftigt werden können. Im Anhang B wird kurz die Anwendung der Simplex-Methode auf ein nichtlineares Programm gezeigt, und Anhang C bringt einen mathematischen Beweis für das Dualitätstheorem.

Warum die beiden Autoren diesen Band verfasst haben, erklären sie im Vorwort. Die vorhandenen Lehrbücher seien entweder vorwiegend mathematisch und erforderten deshalb die Kenntnis der Matrix-Algebra, die dem Nichtmathematiker fehlt, oder der mathematische Teil der Anwendungen sei derart mit volkswirtschaftlichen Begriffen vermischt, dass die Klarheit der Lösung verlorengehe. Sofern diese Lücke besteht, so ist sie sicher durch diese Neuerscheinung ausgefüllt worden. Ohne sich auf Matrix-Algebra zu stützen, ist die ganze Theorie mathematisch hinreichend begründet und sehr ausführlich und allgemeinverständlich behandelt. Die Anwendungsbeispiele sind, abgesehen von einigen zentralen Grundbegriffen, ohne volkswirtschaftliche Theorien klar dargestellt.

W. Berghoff

«Studi sulle Assicurazioni.» Edizione dell'Istituto Nazionale delle Assicurazioni, Roma 1963.

Das «Istituto Nazionale delle Assicurazioni» hat anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens eine umfangreiche Festschrift mit Beiträgen herausgegeben, die sich mit rechtlichen, finanzwissenschaftlichen sowie mathematischen Problemen im Versicherungswesen befassen.

Der erste Teil ist rechtlichen Fragen gewidmet. Mehr allgemeinen Charakter haben die Artikel über Beziehungen zwischen Versicherungsrecht, Versicherungstechnik und Wirtschaftspolitik, über das Verhältnis zwischen Versicherer und Versicherungsnehmer, über die Funktion des Versicherungsvertrages sowie über die Klassifikation der Privatversicherung. Spezieller und vor allem Italien betreffend sind Abhandlungen über rechtliche Probleme in der Autohaftpflicht und der allgemeinen Haftpflichtversicherung, ferner Erwägungen im Zusammenhang mit der EWG.

Im zweiten Hauptteil werden volkswirtschaftliche und finanzwissenschaftliche Themen aufgegriffen. Die Bedeutung der Geldentwertung für die Lebensversicherung, die Beziehungen zwischen Volkswirtschaft, öffentlichen Finanzen und Versicherungen, die Funktion des Eigenkapitals in der Versicherungswirtschaft, die Aufgaben der privaten und der sozialen Versicherung, Probleme der Geldanlage und der Bestimmung

des Gewinns einer Versicherung u. a. m. bilden Gegenstand der hier vereinigten Abhandlungen.

Über Versicherungstechnik und Versicherungsmathematik orientiert eine Reihe von Aufsätzen im dritten Teil. Fragen der Terminologie werden im ersten Artikel angeschnitten. Weitere Abhandlungen befassen sich mit der Bedeutung der Erlebensfallversicherung und ihrer versicherungsmathematischen Behandlung, mit Betrachtungen über die Bestimmung der diskontierten Prämie bei Schadenersatzversicherungen, mit Problemen, die sich aus der Verwendung verschiedener Grundlagen für die Todesfall- und die Erlebensfallversicherung ergeben, mit Fragen der Risikotheorie und des Anteils der Rückversicherung. Die Anwendung der binomialen Momente bei Interpolationen und in der Versicherungsmathematik wird im letzten Aufsatz erörtert.

Das Werk bietet jedem allgemein am Versicherungswesen interessierten Leser wertvolle Hinweise; Zusammenfassungen in Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch beheben allfällige sprachliche Schwierigkeiten. *W. Wegmüller*

Carl Helbling. *Personalfürsorge.* Verlag Paul Haupt, Bern 1964. 137 Seiten.

Das vorliegende Buch gibt einen Überblick über die wichtigsten Fragen, welche sich im Zusammenhang mit einer Personalfürsorgeeinrichtung stellen. In einem ersten Abschnitt erläutert der Verfasser die gesetzlichen Vorschriften, welche für die private Personalfürsorge gelten. Er setzt sich dabei mit der Aufsichtsgesetzgebung und mit der Rechtsform einer Fürsorgeeinrichtung auseinander. Im folgenden Abschnitt wird vorerst die Frage «Autonome Kasse oder Gruppenversicherung?» kurz berührt und anschliessend auf die Organisation von Fürsorgeeinrichtungen hingewiesen. Der dritte Teil befasst sich mit den verschiedenen Leistungsarten und Leistungssystemen, den dazugehörenden versicherungstechnischen Grundlagen sowie mit dem Verhältnis der Leistungen aus privater Fürsorge zu denjenigen der obligatorischen Sozialversicherung. Den Finanzierungsfragen ist der nächste Abschnitt gewidmet, und der letzte Teil behandelt schliesslich Probleme der Kapitalanlage.

Das Buch erhebt nicht den Anspruch, eine umfassende wissenschaftliche Darstellung zu geben, sondern richtet sich mehr an den Praktiker, welcher an einer klaren, übersichtlichen Darstellung der Haupt-

probleme interessiert ist. Diese Absicht zu verwirklichen, ist dem Verfasser gut gelungen. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang der umfangreiche Tabellenanhang, welcher in einer Reihe von Zahlenbeispielen zahlreiche mögliche Versicherungsarten erläutert und dem Interessenten gewisse Anhaltspunkte hinsichtlich der Versicherungskosten vermittelt.

N. Appenzeller

Max Gürtler. *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre der Versicherung.* Verlag C. E. Poeschel, Stuttgart 1964. 84 Seiten.

In der Reihe «Betriebslehren» der Sammlung Poeschel ist ein instruktiver Abriss über Wesen und Aufbau der Versicherungswirtschaft erschienen. Es ist zum vornherein klar, dass es auf dem beschränkten Raum, der dem Autor zur Verfügung stand, nicht möglich war, in die Details zu gehen. Es stehen daher allgemeine und grundsätzliche Fragen des Versicherungsbetriebs im Vordergrund. Trotzdem bleibt es erstaunlich, wie vielfältige Einblicke dem Leser auf den wenigen Seiten geboten werden können. Ein Blick auf die 12 Kapitelüberschriften (Grundlagen und Begriffe, Der Versicherungsbetrieb, Versicherungsformen, Werbung, Verwaltung, Kalkulation, Preispolitik, Rückversicherungspolitik, Annahmepolitik, Anlagepolitik, Rechnungswesen, Rechnungslegung) zeigt, wie weit der Rahmen gespannt ist. Dabei kommen auch moderne Verfahren wie die Neuwertversicherung in der Sachversicherung oder die «Excess of Loss»- und «Stop-Loss» Verträge in der Rückversicherung kurz zur Darstellung. Dem Versicherungslaien bietet der neue Band eine ziemlich umfassende Orientierung über die wichtigsten Probleme, mit denen sich der Versicherungsfachmann zu befassen hat, und auch dieser selbst wird eine fundierte Zusammenstellung der vorliegenden Art wertvoll finden.

J. Kupper