Kurzmitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **74 (1974)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

D
Kurzmitteilungen

Anmerkung der Redaktion

Lieber Leser,
unter dieser neuen Sektion D «Kurzmitteilungen» sollen in Zukunft *kurze* Beiträge wie Hinweise auf Veranstaltungen, Bemerkungen und Ergänzungen zu früheren Artikeln, Beweisskizzen, ungelöste Probleme und Fragen, Fehlerberichtigungen, Meinungen und Anregungen erscheinen. In erster Linie aber ist diese Rubrik als Anregung zur Diskussion gedacht. Wir möchten Sie, lieber Leser, deshalb auffordern, von dieser Gelegenheit regen Gebrauch zu machen.
Untenstehend finden Sie drei erste Kurzmitteilungen:
1. eine Mitteilung für Pensionskassenexperten;
2. eine Pressenotiz über eine kommende Tagung in St. Gallen;
3. einen anderen Beweis für eine in diesem Heft behandelte Stop-Loss-Ungleichung.

Die Redaktion

Note de la rédaction

Cher lecteur,
Dans la nouvelle rubrique D «Kurzmitteilungen» paraîtront désormais, sous une forme succincte, des précisions sur les manifestations à venir, des commentaires et renseignements destinés à compléter des articles antérieurs, des ébauches de démonstrations, des problèmes et questions non résolus, des rectifications, points de vue et suggestions. La principale fonction de cette rubrique étant toutefois celle de forum, nous vous engageons vivement, cher lecteur, d'en faire un usage fréquent.
Il vous sera présenté ci-dessous:
1. une communication pour les actuaires-conseils;
2. un communiqué de presse portant sur un congrès d'information;
3. un commentaire sur un article publié dans ce même volume.

La rédaction

Editorial comment

Dear reader,
In future, *short* articles, such as announcements of congresses and events, comments on and additions to earlier articles, short proofs, unsolved problems and questions, corrections or errors, opinions and suggestions shall be published under this new section D "Kurzmitteilungen". In the first instance, however, this heading is intended for discussions and exchange of views. We ask you therefore to make frequent use of this opportunity.
You will find below the first three brief notes:
1. an announcement for experts on Swiss pension funds;
2. a note on a forthcoming conference in St. Gall;
3. another proof for a Stop Loss inequality discussed in one of the above articles.

The editors

Nota della redazione

Egregio lettore,
In futuro nella rubrica D «In breve» saranno pubblicati in forma succinta contributi tali quali avvisi di manifestazioni, osservazioni e complementi ad articoli anteriori, schizzi di dimostrazioni, problemi e questioni non risolte, rettifiche, punti di vista e suggerimenti. La funzione principale di questa rubrica sarà tuttavia di stimolare la discussione. Vi preghiamo perciò di approffittare frequentemente di questa possibilità.
Qui sotto Vi presentiamo le prime comunicazioni «In breve»:
1. una comunicazione per gli esperti di casse pensioni;
2. un comunicato della stampa relativo a un congresso d'informazione;
3. uno schizzo di dimostrazione di Bühlmann.

La redazione

Mitteilung der Standeskommission der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker und der Kammer der Pensionskassen-Experten

Gemäss Art. 7 des «Beschlusses der Vereinigung und der Kammer betreffend die Tätigkeit auf dem Gebiete der beruflichen Vorsorgeeinrichtungen» hat die Standeskommission, auf Anfrage von Behörden, insbesondere bei gerichtlichen oder aussergerichtlichen Auseinandersetzungen auf dem Gebiete der Personalvorsorge, Experten zu nennen, die ihr für den betreffenden Fall geeignet erscheinen.
Um bei konkreten Anfragen auch wirklich geeignete Fachleute empfehlen zu können, werden Mitglieder der Vereinigung, die in den betreffenden Wissenszweigen besondere Kenntnisse und Erfahrungen besitzen, eingeladen, sich bis zum 31. Januar 1975 bei *Frau C. Abel, Präsidentin der Standeskommission, c/o Schweizerische Treuhandgesellschaft, St.-Jakobs-Strasse 25, 4002 Basel,* schriftlich anzumelden.

Communication du Conseil professionnel de l'Association des Actuaires suisses et de la Chambre des actuaires-conseils

Aux termes de l'article 7 de la «décision de l'Association et de la Chambre relative à l'activité dans le domaine des institutions de prévoyance professionnelles», le Conseil professionnel doit, à la demande des autorités, notamment lors de différends judiciaires ou extra-judiciaires touchant la prévoyance professionnelle, désigner des experts qui, à son avis, conviennent.
Afin d'être à même de désigner, le cas échéant, des personnes compétentes, le Conseil professionnel prie les membres de l'Association qui ont des connaissances et une expérience particulières dans le domaine de la prévoyance professionnelle, de s'annoncer par écrit, avant le 31 janvier 1975, à *Mme C. Abel, présidente du Conseil professionnel, c/o Société Anonyme Fiduciaire Suisse, St.-Jakobs-Strasse 25, 4052 Bâle.*

Steuern und Vorsorge

Informationstagung vom 19./20. November 1974 in St. Gallen

Die Realisierung der schweizerischen Drei-Säulen-Konzeption bringt Detailprobleme mit sich, die für den einzelnen und die Vorsorgeeinrichtungen von grosser Tragweite sein können. Die verschiedenartigen Interessenlagen, die man heute vorfindet, erschweren eine sachliche Auseinandersetzung mit dem gesamten Vorsorgeproblem.
Ein unscheinbarer, aber sehr wesentlicher Diskussionspunkt ist die steuerliche Behandlung der Vorsorgebeiträge, der Vorsorgeleistungen und der Vorsorgeinstitutionen.
Das *Institut für Versicherungswirtschaft* an der Hochschule St. Gallen hat diesen Problemkreis herausgegriffen und veranstaltet am *19./20. November 1974* in St. Gallen eine Informationstagung zum Thema *Steuern und Vorsorge*. Es handelt sich dabei um eine umfassende Orientierung über die hängigen Probleme in bezug auf die steuerlichen Aspekte bei der Verwirklichung der Drei-Säulen-Konzeption in der schweizerischen Sozialpolitik.
Sachkundige Referenten aus Politik, aus Versicherungs- und Bankwirtschaft, aus der Verwaltung und aus den Interessenverbänden werden Wesen, Erfordernisse und Probleme der steuerlichen Behandlung des Vorsorgekomplexes darstellen.
Nähere Informationen erhalten Sie beim Institut für Versicherungswirtschaft, Dufourstrasse 48, 9000 St. Gallen.

Hans Bühlmann: Ein anderer Beweis für die Stop-Loss-Ungleichung in der Arbeit Gagliardi/Straub

Seien Y eine nichtnegative Zufallsvariable mit Maximum M und Verteilungsfunktion $G(x)$,
also $G(-0) = 0$ und $G(M) = 1$,
und Y^* eine «modifizierte» Zufallsvariable, die nur die Werte 0 und M annehmen kann mit Wahrscheinlichkeiten $1-p$ und p,
und es gelte $E(Y) = pM = E(Y^*)$.

Lemma 1:
Dann gilt $E[(Y-a)^+] \leqslant E[(Y^*-a)^+]$ für beliebiges a.

Beweis:
(i) Für $a \leqslant 0$ und $a \geqslant M$ gilt die Ungleichung trivialerweise.
(ii) Sei $0 < a < M$ und $P[Y > a] < p$. Dann ist

$$E[(Y-a)^+] = \int_a^\infty P[Y \geqslant x]\,dx < \int_a^M p dx = p(M-a) = E[(Y^*-a)^+].$$

(iii) Sei $0 < a < M$ und $P[Y > a] \geqslant p$. Dann ist

$$\int_a^\infty P[Y \geqslant x]\,dx = \int_0^M P[Y \geqslant x]\,dx - \int_0^M P[Y \geqslant x]\,dx$$

$$\leqslant pM - aP[Y \geqslant a] \leqslant p(M-a) = E[(Y^*-a)^+].$$

PS: Das Lemma gilt auch für Variable Y, die auch negative Werte annehmen können. Man setze nur $E[Y^+] = pM$ statt $E[Y] = pM$.

Lemma 2 (Korollar von Lemma 1).
X, Y, Y^* seien unabhängig und Y, Y^* definiert wie oben.
Dann ist $E[(X + Y-b)^+] \leqslant E[(X + Y^*-b)^+]$ für beliebiges b.

Satz:
Seien $Y_1, Y_2, \ldots, Y_n, Y_1^*, Y_2^*, \ldots, Y_n^*$ unabhängig und für jedes i sei Y_i verteilt gemäss $G_i(x)$ mit $G_i(-0) = 0$ und $G_i(M_i) = 1$ und $Y_1^* = 0$ bzw. M_i mit Wahrscheinlichkeit $1-p_i$ bzw. p_i, und zwar so, dass $E[Y_i] = p_i M_i = E[Y_i^*]$.
Dann ist $E[(S_n-A)^+] \leqslant E[(S_n^*-A)^+]$ für jedes A und n und

$$S_n = \sum_{i=1}^n Y_i, \quad S_n^* = \sum_{i=1}^n Y_i^*.$$

Beweis: Ersetze in S_n die Y-Variablen schrittweise durch Y^* und verwende Lemma 2.

Korollar: (Beweis: Satz gilt für jede feste Anzahl Sprünge)
Sei Z_t ein zusammengesetzter Poisson-Prozess mit Intensität λ und Sprunghöhenverteilung $G(x)$ mit $G(-0) = 0$ und $G(M) = 1$ und Z_t^* ein solcher mit Intensität p λ und fester Sprunghöhe M.

Dann $E[(Z_t-A)^+] \leqslant E[(Z_t^*-A)^+]$ für beliebiges A falls $pM = \int_0^M x dG(x)$.