

<b>Zeitschrift:</b>	Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association des Actuaires Suisses = Bulletin / Association of Swiss Actuaries
<b>Herausgeber:</b>	Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker
<b>Band:</b>	74 (1974)
<b>Rubrik:</b>	Kurzmitteilungen

#### 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:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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 approfittare 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 *M<sup>me</sup> 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.

Nähtere 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  $E[(Y-a)^+] \leq E[(Y^*-a)^+]$  für beliebiges  $a$ .

*Beweis:*

- (i) Für  $a \leq 0$  und  $a \geq M$  gilt die Ungleichung trivialerweise.
- (ii) Sei  $0 < a < M$  und  $P[Y > a] < p$ . Dann ist

$$E[(Y-a)^+] = \int_a^{\infty} P[Y \geq x] dx < \int_a^M pdx = p(M-a) = E[(Y^*-a)^+].$$

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

$$\begin{aligned} \int_a^{\infty} P[Y \geq x] dx &= \int_0^M P[Y \geq x] dx - \int_0^a P[Y \geq x] dx \\ &\leq pM - aP[Y \geq a] \leq p(M-a) = E[(Y^*-a)^+]. \end{aligned}$$

*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  $E[(X + Y - b)^+] \leq E[(X + Y^* - b)^+]$  für beliebiges  $b$ .

*Satz:*

Seien  $Y_1, Y_2, \dots, Y_n, Y_1^*, Y_2^*, \dots, Y_n^*$  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  $E[(S_n - A)^+] \leq E[(S_n^* - A)^+]$  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  $\lambda$  und Sprunghöhenverteilung  $G(x)$  mit  $G(-0) = 0$  und  $G(M) = 1$  und  $Z_t^*$  ein solcher mit Intensität  $p\lambda$  und fester Sprunghöhe  $M$ .

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

