

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

**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

**Band:** - (1986)

**Heft:** 2

**Vereinsnachrichten:** Tätigkeitsberichte der Arbeitsgruppen für das Jahr 1986

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

## A. Allgemeine Mitteilungen

### Tätigkeitsberichte der Arbeitsgruppen für das Jahr 1986

#### 1 Groupe de travail «Assurance du personnel»

L'activité du groupe «Assurance du personnel» se résume, pour l'année écoulée, à la séance de l'après-midi 5 septembre 1986. Toutefois, quelques membres de notre groupe de travail ont participé au cours de l'été à la préparation de questions à soumettre à la «table ronde». Qu'ils soient tous ici remerciés de leur précieuse collaboration.

Monsieur *E. Sutter*, dans un exposé très systématique accompagné de nombreux exemples chiffrés, montre les différences essentielles entre le régime actuariel prospectif classique et le régime introduit par la LPP (BVG), caractérisé par la formation d'un avoir de vieillesse, distinct de la couverture des risques invalidité-décès.

Cet exposé pourrait faire l'objet d'un intéressant échange de vue lorsque, comme il faut le souhaiter, de nombreux membres de notre groupe auront pris connaissance du texte de Monsieur E. Sutter, disponible chez l'auteur.

Madame *M. Chevroulet* traite ensuite de «*Quelques problèmes d'organisation posés par la LPP dans une caisse de droit public*» en s'attachant plus particulièrement aux questions de l'enregistrement LPP et de la garantie par la corporation de droit public en cas de déficit technique, aux procédures de prise de décision d'une institution ne jouissant pas en général d'une personnalité juridique propre, aux divers aspects du rôle et des compétences de l'organe paritaire, enfin aux contraintes d'information entraînées par la LPP.

L'objet de la «table ronde» qui suivit était de mettre en lumière, dans les secteurs de l'assurance de groupe, des caisses autonomes et des institutions de droit public, l'importance du secteur où l'expert actuariel LPP ne trouve pas dans la loi des prescriptions absolues mais doit tout au contraire concevoir des solutions techniquement fondées, compatibles avec les dispositions légales, intégrables au système informatique disponible, respectant suffisamment les principes d'une information des destinataires et enfin permettant à l'organe paritaire de prendre des décisions en parfaite connaissance de cause.

Les questions débattues ont permis de confronter les points de vue sur quelques questions de définition de norme minimum LPP, de régime financier ap-

plicable aux «mesures spéciales», sur le cas des salariés d'employeurs de droit privé affiliés à une caisse de droit public. Rappelons enfin que le groupe a formulé, à l'intention de la Commission mixte, le souhait unanime que l'expert LPP puisse disposer du rapport définitif de l'Organe de contrôle avant de terminer son travail sur l'équilibre financier de l'institution (bilan technique).

Mesdames *M. Chevroulet*, *Dr. E. Hülsen*, Messieurs *P. Christe*, *R. Lecoultre*, *W. Letsch*, *Dr. M. Pittet* et *E. Sutter* ont animé cette «table ronde» avec un grand souci d'information objective. La présidente: *C.-L. Abel*

## 2 Arbeitsgruppe «Datenverarbeitung»

Die 30. Sitzung der Arbeitsgruppe DV hat im Rahmen der 77. ordentlichen Mitgliederversammlung am 5. September 1986 in Lugano stattgefunden. Anwesend waren 36 Mitglieder der Arbeitsgruppe.

Die Tagung war dem Thema «Lokale Netzwerke» gewidmet. In den letzten Jahren hat der dezentrale Einsatz von DV-Peripheriegeräten in den Versicherungsbetrieben enorm zugenommen. Anfänglich beschränkten sich diese Netzwerke auf den Hauptsitz; später wurden sie auf die Geschäftsstellen ausgedehnt. Heute arbeiten die meisten Versicherer an der Entwicklung dezentraler Subsysteme als Grundlage der aktenarmen Bearbeitung an den Arbeitsplätzen. Diese Entwicklung erfordert die optimale Nutzung der gesamten verfügbaren Datenverarbeitungsstruktur eines Versicherungsunternehmens sowie der angeschlossenen externen Netze. Der Zusammenschluss interner und externer Netze sowie der Einsatz von Computern und Peripheriegeräten mit unterschiedlicher Arbeitsweise stellt eine ganze Reihe hardware- und softwaretechnischer Probleme.

Als erster Referent vermittelte Herr *F. Oswald* eine Einführung und Übersicht über die zur Zeit zur Verfügung stehenden Netzwerk-Systeme.

In einem zweiten Referat berichtete Herr *F. Pistek* über das Breitbandsystem SYTEK im Einsatz bei der Rentenanstalt. Ziel und Zweck des Systems der Rentenanstalt besteht im wesentlichen darin, dass jeder am Netzwerk angeschlossene Benutzer mit jedem andern Verbindungen aufbauen und Daten übermitteln kann. Im einzelnen soll jedes Terminal jeden Computer verwenden können. Die verschiedenen Computer sollen untereinander in Verbindung stehen. Ferner ist der allgemeine Zugang zu diversen externen Dienstleistungen und Netzen, wie Telekurs, Börseninformationen, Videotex, Euro-net, Telepac u. a. m. sicherzustellen. Kostspielige Peripheriegeräte sollen von

den verschiedensten Benützern gemeinsam und direkt genutzt werden können. Der dritte Referent, Herr *M. Brändle*, stellte das von IBM übernommene Token-Ring-Netzwerk vor, mit dessen Hilfe man Datenkommunikation zwischen unterschiedlichen Geräten der Datenverarbeitung im lokalen Bereich sicherstellt.

Die Tagung hat gezeigt, dass der angesprochene Problembereich von höchster Aktualität ist und dass das grosse Angebot möglicher Lösungen von Nichtspezialisten nicht ganz einfach zu beurteilen ist. Der Leiter: *R. Beneš*

### 3 Arbeitsgruppe ASTIN

Die Arbeitsgruppe ASTIN traf sich im Berichtsjahr 1986 zweimal. Am 5. Juni waren wir bei der Rentenanstalt zu Gast. Herr *Dr. H. Schmitter* sprach «Über die Selbstbehaltsbestimmung». Es wird angenommen, der Erstversicherer stütze sich auf das Varianzprinzip. Wenn die nach diesem Prinzip errechnete Prämie grösser als die tatsächliche ist, besteht ein Bedarf nach Rückversicherung. Der Selbstbehalt wird nun so bestimmt, dass die Differenz aus eingekommener Prämie und bezahlter Rückversicherungsprämie gerade die nach dem Varianzprinzip für den Schaden im Selbstbehalt berechnete Prämie ist. In der Praxis ist die genaue Form der Einzelschadenverteilung meist unbekannt, und man muss sich mit der Kenntnis etwa der ersten zwei Momente begnügen. Innerhalb dieser Verteilungen gibt es dann eine «gefährlichste», welche explizit beschrieben werden kann und welche zur Bestimmung des Selbstbehaltes dient.

Mit seinen Ausführungen über «*Subjektive Bestimmung von Grenzen der Versicherbarkeit aufgrund strategischer Planung*» sprengte Herr *Dr. B. Berliner* den engen Rahmen der Mathematik. Das Modell, dem neun Kriterien der Versicherbarkeit zugrunde liegen, und seine Konsequenzen regen zum Denken an. Bezeichnend für die Originalität des Modells ist, dass neue Begriffe benötigt und alte in einem innovativen Sinn gebraucht werden. Ein verwandter Artikel ist dieses Jahr in den «Geneva Papers on Risk and Insurance» (Vol. 11, N° 39) erschienen.

*Prof. M. Goovaerts* wusste mit seinem Vortrag über «*APL software for actuarial applications (IBNR and credibility)*» die Zuhörer von der Eleganz und der Nützlichkeit von APL zu überzeugen. Offenbar gehört die Schweiz zu den wenigen Ländern, wo APL (noch) nicht die Lieblingssprache der Aktuare geworden ist. Herr Goovaerts ist Mitautor von zwei Büchern, die noch dieses Jahr

erscheinen werden: «Credibility, a survey» (Actuarial Studies No.4, Nationale Nederlanden) und «APL, the language and its actuarial applications» (North-Holland). Beiden Büchern liegt als Anhang eine Disquette mit entsprechenden Programmen bei. Eine Kostprobe in Form einer Computerdemonstration (Berechnung von IBNR-Reserven und Credibility-Prämien) beendete die Sitzung. Den Herren *P. Cleuvenot* und *Dr. R. Schnieper* sei an dieser Stelle für ihre Mithilfe gedankt.

Die zweite Sitzung fand am 5. September anlässlich der Jahresversammlung in Lugano statt. Herr *Dr. E. Huber* sprach zum Thema «*Les polynômes de Bernstein et quelques relations remarquables*». Ausgangspunkt waren die Bernsteinpolynome, welche sonst meist nur im Zusammenhang mit dem Momentenproblem bekannt sind (siehe zum Beispiel Band II von Feller's «An Introduction to Probability and Its Applications»). Der Redner gab sodann eine elegante Einführung in die Differenzenrechnung und zeigte, wie man verschiedene klassische Resultate, zum Beispiel die Formel für die Summe der ersten  $n$  Quadrate oder etwa die Formel von Schuette-Nesbitt, erhalten kann.

*Prof. E. Straub* äusserte sich in äusserst farbiger Weise «*Zur Bayes' Regel*», welche bekanntlich ein wichtiges Element der Credibility-Theorie ist. Mit grossem didaktischen Können gab Herr Straub eine Einführung in die bedingten Wahrscheinlichkeiten und in Bayes' Regel, die auch von den «unverbayerlichen» Zuhörern verstanden wurde.

*Prof. W. Jewell's* Vortrag über «*The use of collateral data in estimating first and second moments in credibility theory*» war als kleiner Trost für all jene gedacht, die an der diesjährigen Sommerschule nicht teilnehmen konnten. Herr Jewell gab zuerst eine thematische Übersicht, wobei er insbesondere auf hierarchische und mehrdimensionale Credibility einging. Der Kern des Vortrages – Schätzung auch des zweiten Momentes – basierte auf einer gemeinsamen Arbeit mit Schnieper (Astin-Bulletin 15, Nr.2, 103–121).

Ich möchte mich an dieser Stelle noch einmal bei allen sechs Referenten und bei unserem Sekretär, *Prof. Ph. Maeder*, bedanken. Der Leiter: *H. U. Gerber*