

Zeitschrift: Mitteilungen / Schweizerische Vereinigung der
Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association Suisse des
Actuaires = Bulletin / Swiss Association of Actuaries

Band: - (1992)

Heft: 1

Vereinsnachrichten: Tätigkeitsberichte der Arbeitsgruppen für das Jahr 1991

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: 16.10.2024

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

Tätigkeitsberichte der Arbeitsgruppen für das Jahr 1991

1 Groupe de travail «Assurance du personnel»

Comme l'année précédente, de très nombreux actuaires ont participé au groupe de travail et suivi avec intérêt les exposés et discussions.

Le premier orateur, Monsieur *Hans-Georg Klein*, mathématicien, directeur chez Coopers & Lybrand à Francfort-sur-le-Main, a traité le thème:

«Diverse Aspekte der Altersvorsorge in Europa»

Nach einem kurzen Überblick über die Regelungen der gesetzlichen Rentenversicherung liegt der Schwerpunkt des Referats bei den vielfältigen Systemen betrieblicher Versorgungswerke in Europa. Zunächst werden die Leistungen der betrieblichen Altersversorgung besprochen, deren Umfang und Niveau im allgemeinen nur im Zusammenhang mit den jeweiligen gesetzlichen Rentenversicherungssystemen zu verstehen sind. Im Anschluss daran wird auf die unterschiedlichen Finanzierungsformen betrieblicher Zusatzleistungen eingegangen, die vom Umlageverfahren bis zur vollen Anwartschaftsdeckung reichen. Im Zusammenhang mit der Frage der Finanzierung müssen die unterschiedlichen Grundsätze der Besteuerung von Beiträgen und Leistungen bei betrieblichen Versorgungswerken in Europa gesehen werden. Die Harmonisierung der gesetzlichen und betrieblichen Rentensysteme innerhalb Europas wird zwar überwiegend für wünschenswert gehalten, gilt aber als ausgesprochen schwierig und wird deshalb inzwischen mehrheitlich abgelehnt.

«Harmonisierungsüberlegungen auf dem Sektor der Sozialleistungen scheinen damit inzwischen einer nüchternen Betrachtungsweise gewichen zu sein. Ich vermute, dass man von der Vielfalt beeindruckt ist und vor den zu erwartenden Auseinandersetzungen im politischen Umfeld – bei einer Nivellierung auf hohem Niveau – die Kosten scheut. Offiziell werden allerdings andere Gründe für das Aufgeben der Harmonisierungsbestrebungen genannt: die Vielfalt der Sozialsysteme sei historisch in Europa gewachsen, und jedes System habe seine Tradition und Bedeutung.»

Abschliessend werden kurz die unterschiedlichen Bewertungsansätze sowie damit zusammenhängende Fragen der Bilanzierung beleuchtet. «Finanzierung und Bewertung können unterschiedlichen Gesichtspunkten folgen, und je nach Standpunkt lassen sich die unterschiedlichen Bewertungs- und Finanzierungsverfahren begründen.»

Cet exposé a rencontré un vif intérêt. A une époque où les Suisses remettent en question le principe des 3 piliers et étudient les effets d'un renforcement éventuel du régime fédéral ainsi que les avantages et inconvénients de la diversité helvétique dans la prévoyance professionnelle, force est de constater que les spécialistes européens sont confrontés à des questions analogues. Il est donc essentiel de renforcer les contacts au niveau international.

Madame *Denise Cleuvenot*, dipl. ISFA, actuaire-conseil chez W. M. Mercer SA à Zurich, a ensuite présenté :

«Relations entre engagements de prévoyance et compatibilité selon les pays»

En introduction l'auteur rappelle les principes d'équivalence (primauté des prestations, primauté des cotisations) et le problème pour les entreprises de connaître le coût futur des engagements et leur poids financier. Les actionnaires et les autorités fiscales demandent également une information de plus en plus précise et le besoin de transparence est croissant.

Les comptables se sont donc trouvés devant la nécessité de collaborer avec les actuaires pour calculer et chiffrer annuellement le coût des engagements prospectifs.

La première partie énumère les éléments entrant dans le calcul des engagements de prévoyance et en explique la technique actuarielle.

La deuxième partie donne des informations et des exemples selon les prescriptions légales en vigueur aux Etats-Unis (FAS 87), au Royaume-Uni (SSAP 24), en Allemagne (Birilig) et en France.

Une comparaison entre les méthodes exposées est présentée et analysée.

En conclusion l'auteur présente l'état des travaux au sein de la communauté européenne pour une harmonisation des engagements de prévoyance et l'influence que ces tendances peuvent avoir en Suisse.

Plus technique que le précédent, cet exposé a certainement ouvert de nouveaux horizons à bon nombre des actuaires présents, notamment dans la définition actuarielle des engagements de prévoyance. En particulier, le besoin de répondre au principe de la transparence dans l'intégration de ces engagements dans la comptabilité commerciale se fait déjà sentir en Suisse. En arriverons-nous un jour à définir ce devoir dans une loi avec autant d'exactitude que les anglo-saxons? et si oui, sous quelle forme? Toutes questions qu'il est important de se poser assez tôt afin d'y avoir répondu avant que les juristes ne le fassent à notre place.

Pour terminer cette journée, Monsieur *Arthur Falter*, mathématicien à la Winterthur, a abordé un tout autre domaine:

«Internationale Krankenversicherung»

Der Autor versucht, basierend auf konkret und über Jahre gesammelten Erfahrungen, einen praxisbezogenen Überblick über dieses spezielle Segment innerhalb der privaten Krankenversicherung zu geben.

In einem *ersten Abschnitt* wird eine kurze Umschreibung des Begriffes «Internationale Krankenversicherung» vorgegeben; dieses Segment wird unter anderem beeinflusst durch Aspekte wie:

- Was sind die relevanten Vertriebskanäle?
- Was sind die im Vordergrund stehenden Kundensegmente?
- Wie erfolgt die Schadenregulierung?
- Wie sieht ein typisches Produkt aus?

In einem *zweiten Abschnitt* wird konkret auf wichtige Voraussetzungen zum Betreiben dieses Geschäftes eingegangen, wie z. B.:

a) Bezüglich der Marktregion, in denen solche Produkte angeboten werden sollen, sind fundierte Kenntnisse in bezug auf Behandlungskostensätze, auf Qualität des Behandlungsniveaus (und damit Angebot, Qualifikation und Standard von Fachpersonal und Behandlungstechnologie), auf regionspezifische Exponierung in besonderen Erkrankungen, auf Kenntnis alternativer regionaler Versorgungswerke (wie z. B. Sozialversicherung) notwendig.

b) Je internationaler in diesem Segment agiert wird bzw. je internationaler die Deckung solcher Produkte in Anspruch genommen werden kann, desto umfangreicher die Anforderungen an Aktuarien und EDV, solches Geschäft

- marktspezifisch,
- produkt- sowie leistungsartspezifisch,
- berufsspezifisch,
- alters- und geschlechtsspezifisch,
- vertriebswegspezifisch

analysieren zu können; auch müssen solche Analysen periodisch und mehrfach pro Jahr erfolgen. Im Grundsatz wird folgender Prämienansatz angewendet zur Ermittlung der Jahresprämie für einen einjährigen Versicherungsmarkt im Alter x :

$$P_x^G = K_x^G / (1 - \Delta)$$

mit:

K_x^G = Geschlechtsabhängiger Kopfschaden im Alter x , adjustiert um Länderfaktor, Kostentrend, Gewinnmarge und gegebenenfalls andere preisbestimmende Faktoren,

Δ = Kosten für Vertrieb, Verwaltung, Schadenregulierung usw.

Ein Problem ist dabei stets, zu einem beliebigen Zeitpunkt eine Projektion des voraussichtlichen Ertrages oder Verlustes eines in einem Zeichnungsjahr versicherten Bestandes vorzunehmen und gegebenenfalls hieraus notwendige Sanierungsmassnahmen abzuleiten.

Cette présentation, vue du côté de l'assureur soumis à l'OFAP, a entraîné un vif débat avec des actuaires de caisses-maladie soumises à l'OFAS. Ce qui montre à quel point les contingences légales influencent nécessairement l'aspect technique des calculs et que des risques définis différemment doivent être traités actuariellement en fonction de leurs particularités.

En conclusion, cet après-midi de travail a connu un franc succès. Que tous les orateurs en soient remerciés au nom de l'Association.

La présidente: *Miarta Chevroulet*

PS. Les bases techniques EVK 90 à 4% viennent de sortir de presse. Elles peuvent être commandées auprès de l'EDMZ, 3003 Berne, commande n° 606.506.

2 Arbeitsgruppe «Datenverarbeitung»

Die Tagung der Arbeitsgruppe «Datenverarbeitung» hat im Rahmen der ordentlichen Mitgliederversammlung am 6. September 1991 in Genf stattgefunden. Die Veranstaltung stand unter dem Motto «Der Computer ist in der Versicherungsmathematik nicht mehr wegzudenken». Es gibt wohl kaum noch ein Gebiet in der Versicherungsmathematik, wo nicht der Computer eine echte Hilfestellung bieten kann, sobald man das rein Theoretische verlässt.

Im ersten Referat mit dem Titel «Versicherungsmathematik und Computer – Ein Rückblick» zeigte uns Herr Prof. Dr. *P. Leepin*, Ehrenmitglied des SVVM, einige Problemstellungen, welche die Versicherungsmathematiker in vergangenen Zeiten beschäftigt haben. Die Möglichkeiten, welche der Computer dem Mathematiker, insbesondere dem Angewandten, bietet, haben auch die Aktuare in starkem Ausmass ausgenützt. Neben den echten mathematischen Problemen hat die mehr organisatorische Aufgabe der Ermittlung des Deckungskapitals für grosse Versicherungsbestände heute ihr Gewicht weitgehend verloren.

Unter dem Titel «Neue Hilfsmittel zur Berechnung versicherungstechnischer Grössen» berichteten die Herren *E. Horber* und *W. Guhl* (Fortuna-Versicherungen) über ein vielfältig einsetzbares Hilfsmittel, den «Tarifrechner». Der Einsatz der Informatik im Versicherungswesen geschieht vielfach in Form von Programmen (Hilfsmitteln), welche speziell für die zu bewältigenden Aufgaben konstruiert werden. Ändern die Aufgaben, dann müssen die Hilfsmittel angepasst werden. Dies sind teure Prozesse, die sich insbesondere bei kleineren Teilbeständen negativ auf die Verwaltungskosten auswirken. Der Weg, den die Fortuna eingeschlagen hat, ist, die Hilfsmittel so dynamisch zu gestalten, dass sie, entsprechend den geänderten Anforderungen, nur neu konfiguriert, und nicht mehr programmiert werden müssen. Ein nach diesem Kriterium konzipiertes Werkzeug ist die Tarifrechenmaschine. Mit diesem Instrument können tarifspezifische Anfragen, wie z. B. Prämienberechnungen, durchgeführt werden. Der Vorteil liegt darin, dass Berechnungsgrundlagen nicht fest in die EDV-Programme eingebunden sind. Als Lösung wurde ein Produkt angestrebt, mit welchem Grundlagen definiert und interpretiert werden können. Der Tarifrechner besteht im wesentlichen aus zwei Bestandteilen. Eine Komponente bietet Hilfsmittel zum Definieren von versicherungstechnischen Objekten an, wie z. B. Barwerte, und die andere übernimmt die Interpretation (Auswertung) dieser Objekte. Der Tarifrechner ist seit Anfang 1990 verfügbar. Produktiv verwendet wird er heute zur Bestimmung von Überschussleistungen. Eine Applikation «Technische Informationen», welche auf diesem Werkzeug basiert, befindet sich im Test und ist in Kürze produktiv.

Im dritten Referat ging Herr *J.-P. Volkmer* (Prevoplan AG) unter dem Titel «Informations- und Verwaltungssystem einer Pensionskasse – Versicherungstechnische Aspekte» auf den sinnvollen Einsatz des Computers im Bereich der Pensionskassen ein. Spätestens seit Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) am 1. Januar 1985 ist die Frage des Einsatzes von EDV für die Verwaltung einer Einrichtung der beruflichen Vorsorge ein aktuelles Thema. Die Verwaltung insbesondere einer registrierten Vorsorgeeinrichtung ist seither unbestritten komplexer geworden. Zudem werden die Diskussionen um die berufliche Vorsorge heute nicht nur von Fachleuten geführt; das Interesse der aktiven und rentenbeziehenden Mitglieder an ihrer beruflichen Vorsorge hat in den letzten Jahren gewaltig zugenommen. Die umfassende generelle und individuelle Information der Mitglieder ist zu einer wohl vornehmen, jedoch auch stark belastenden Aufgabe der Geschäftsstelle einer Vorsorgeeinrichtung geworden. Der Einsatz von EDV im Bereiche der beruflichen Vorsorge kann auf zwei grund-

sätzlich verschiedene Arten erfolgen: Einerseits steht heute jedem die Möglichkeit offen, auf relativ einfache Art eine eigene Applikation zu entwickeln, andererseits können heute sehr gute Applikationen gekauft werden. Wie auch immer der diesbezügliche Entscheid ausfällt, dürfen die versicherungstechnischen Aspekte im Bereiche der Durchführung der beruflichen Vorsorge auf keinen Fall weggelassen werden. Schon allein der gesetzliche Auftrag, dass eine Vorsorgeeinrichtung jederzeit Sicherheit dafür bieten muss, dass sie die übernommenen Verpflichtungen erfüllen kann, verbietet jegliche Vernachlässigung der technischen Aspekte. Ein Informations- und Verwaltungssystem EDV einer Pensionskasse muss auf den rechtlichen und mathematischen Grundlagen der Kasse aufgebaut sein; die umgekehrte Lösung, nämlich Ausrichtung der beruflichen Vorsorge auf bestehende Software, muss als völlig systemwidrig bezeichnet werden. Jeder Vorgang unter den Mitgliedern einer Vorsorgeeinrichtung führt – dies insbesondere bei kollektiver Rechnung – zu einem versicherungstechnischen Ergebnis. Die Summe dieser technischen Ergebnisse während einer gewissen Beobachtungsperiode muss infolge der Bedingung «finanzielle Sicherheit zu jeder Zeit» genauestens analysiert werden. Ein Informations- und EDV-System, das nicht zumindest die separate Ermittlung aller möglicher technischer Ergebnisse gewährleistet, muss als untauglich qualifiziert werden.

Im letzten Referat stellte uns Herr *T. Patzsch* (Winterthur Leben) neue Software für den Versicherungsmathematiker vor. Die momentan rasche Entwicklung auf dem Software-Markt betrifft natürlich auch den Bereich der mathematischen Software. Dabei ist es für den Versicherungsmathematiker wichtig, die für ihn wesentlichen Neuerungen zu erkennen. Die neue Software erlaubt es, mathematische Fragestellungen aller Art schnell und effektiv lösen zu helfen. Zudem stellt sie ein Dokumentationshilfsmittel dar und kann auch zur Implementation vorhandener Lösungen verwendet werden. Die Präsentation einiger Beispiele auf dem PC (z. B. Berechnung von technischen Werten, statistischen Auswertungen usw.) zeigte die Vielfältigkeit und Eleganz dieser neuartigen Software auf.

Für die interessanten Berichte sei den Referenten nochmals herzlich gedankt.

Der Leiter: *Otto Hauger*

3 Groupe de travail ASTIN

En 1991 une séance de notre groupe de travail a eu lieu dans le cadre de l'assemblée générale annuelle de l'Association suisse des Actuaires, le 6 septembre à Genève. Les trois conférences présentées par Messieurs les Professeurs Hans Bühlmann et Hans Gerber ainsi que par Monsieur le Docteur Hans Schmitter ont vivement intéressé les participants et ont toutes trois été suivies par des discussions particulièrement animées.

Dans le cadre de la théorie du risque, le coefficient d'ajustement (adjustment coefficient) d'un processus de risque est un concept qui a été particulièrement considéré et étudié par les actuaires. Ce coefficient d'ajustement permet de définir une mesure pour le niveau de sécurité d'un processus de risque, respectivement des opérations d'assurances représentées par ce processus, et ce concept a été appliqué par exemple pour comparer l'efficacité de différents programmes de réassurance ou définir les réserves de sécurité nécessaires à des opérations d'assurance.

Dans sa conférence intitulée «The role of the Adjustment Coefficient in Mathematics of Finance», Monsieur le Professeur Hans Bühlmann démontre que ce même concept peut être appliqué pour mesurer la sécurité des opérations d'investissement d'une compagnie d'assurances. Il considère un processus stochastique représentant les résultats accumulés d'une compagnie d'assurances, résultats provenant d'une part des rendements des capitaux investis et d'autre part des résultats techniques des affaires d'assurances. Il définit pour ce processus un coefficient d'ajustement qui permet de mesurer le niveau global de sécurité de la compagnie et montre comment ce concept peut être utilisé pour estimer par exemple la probabilité que ce résultat global tombe en dessous d'un niveau donné. Dans les développements modernes des mathématiques de la finance, les spécialistes de ce domaine se sont surtout concentré sur les problèmes d'évaluation, de pricing d'un flux financier aléatoire et n'ont que peu considéré l'aspect sécurité, la protection contre le risque représenté par un tel processus. Dans le modèle d'évaluation de Black-Scholes en particulier, la technique consiste à transformer les lois de probabilité du processus financier et à évaluer le flux financier par rapport à la mesure de probabilité sous laquelle ce processus est une martingale. Dans sa conférence, Monsieur Bühlmann montre que, contrairement au concept d'évaluation, le concept de sécurité dépend directement des lois de probabilité qui décrivent effectivement la dynamique du processus et qu'il est donc nécessaire de traiter les problèmes de ce type par rapport à cette mesure de probabilité effective. Un résumé écrit

de l'exposé de Monsieur Bühlmann a été distribué aux participants, et les personnes qui désirent recevoir ce résumé peuvent prendre contact avec moi ou directement avec Monsieur Bühlmann.

«La loi Gaussienne Inverse: un modèle en assurance non-vie?», telle était la question servant de titre à la conférence de Monsieur le Professeur Hans Gerber. Monsieur Gerber définit la loi Gaussienne Inverse et en explique les propriétés principales. Il montre en particulier comment certaines propriétés de cette loi peuvent être démontrées facilement à l'aide de la théorie des martingales. Plus généralement, il montre comment deux familles de lois de probabilité, la distribution Gamma et la distribution Gaussienne Inverse, peuvent être considérées comme des cas particuliers d'une famille de distributions à trois paramètres, la loi Gaussienne Inverse Généralisée. Dans un grand nombre d'applications, on considère que le nombre de sinistres suit une loi de Poisson pondérée. Dans le modèle le plus simple, on suppose que la pondération est définie par une loi Gamma. Monsieur Gerber montre que dans ce type de problèmes, la loi Gaussienne Inverse Généralisée et plus particulièrement la loi Gaussienne Inverse représente une alternative souvent plus réaliste que la loi Gamma. Finalement Monsieur Gerber démontre comment calculer la probabilité de ruine d'un processus de risque si le processus représentant le montant accumulé des sinistres est un processus Gaussien Inverse.

Les résultats présentés par Monsieur Gerber à Genève, ainsi que des résultats supplémentaires, peuvent être consultés dans les deux articles suivants: «From the generalized gamma to the generalized negative binomial distribution» de Hans Gerber (*Insurance: Mathematics and Economics*, vol. 10/4, 1991, pages 303–309) et «The probability of ruin for the Inverse Gaussian and related processes» de F. Dufresne et H. Gerber (*Insurance: Mathematics and Economics*, à paraître en 1992).

Dans la troisième conférence présentée à Genève, Monsieur le Docteur Hans Schmitter des Assurances Winterthour nous présente ses réflexions relatives aux «Prämienberechnungsprinzipien», c'est-à-dire aux principes de détermination des primes. Dans la première partie de son exposé, Monsieur Schmitter souligne les différences évidentes qui existent au sujet de ce concept entre la théorie et la pratique. Dans la théorie, différents principes ont été définis et analysés qui permettent de faire correspondre d'une manière rationnelle une grandeur déterministe, la prime ou le prix d'un contrat d'assurances, à une grandeur aléatoire, le montant des sinistres que devra payer l'assureur dans le cadre de ce contrat. Dans la pratique, c'est le marché qui va contribuer à déterminer les primes et il semble souvent impossible de reconnaître un «principe» com-

parable à ceux de la théorie dans les systèmes de prix appliqués. Même dans une branche comme la RC automobile, dans laquelle en Suisse le tarif est actuellement unique et obligatoire, l'incertitude relative au montant exact des frais administratifs et des provisions pour sinistres à régler ainsi que la prise en compte des intérêts de ces mêmes provisions nous empêchent d'identifier quelle est la marge de sécurité effectivement calculée dans les primes.

Faut-il en conclure que théorie et pratique sont deux mondes totalement différents? Monsieur Schmitter montre que, même si naturellement la théorie est toujours une idéalisation, cette contradiction n'existe en fait qu'en apparence. Partant d'exemples empruntés à la réassurance et tout particulièrement à la réassurance proportionnelle, Monsieur Schmitter démontre que les décisions prises même parfois «intuitivement» par un underwriter pour déterminer la quote qu'il va réassurer sont tout à fait en concordance avec les résultats que livre l'application de principes théoriques. Il souligne particulièrement les propriétés remarquables du principe de la variance dans ce domaine et termine son exposé par un plaidoyer pour une application plus systématique et transparente de ces principes dans les applications de la pratique.

En conclusion permettez-moi de remercier les auteurs de ces très intéressants exposés ainsi que toutes les personnes qui ont contribué à la réussite de cette séance.

Le président: *André Dubey*

Konstituierung des Vorstandes 1992–1994 sowie aller Kommissionen und Ausschüsse

1. Vorstand

Präsident:	Prof. Dr. J. Kupper
Vizepräsident:	Dr. J.-C. Mayor
Sekretär:	P. Diethelm
Quästor:	R. Crelier
Vorsitzender der Redaktion der «Mitteilungen»:	Prof. Dr. H. U. Gerber
Bibliothekar:	Prof. Dr. H. Schmid
Beisitzer:	Frau M. Chevroulet Dr. E. Kuhn Prof. Dr. H. Loeffel Dr. A. Wenger Dr. R. Zufferey

2. Sekretär des Präsidenten

Dr. H. Tobler

3. Redaktionskollegium der «Mitteilungen»

Prof. Dr. H. U. Gerber (Vorsitz)
Prof. Dr. P. Embrechts
Prof. Dr. E. Straub
Dr. R. Ruchti

4. Vorstandsausschuss für Fragen der 1. und 2. Säule

Prof. Dr. H. Schmid (Vorsitz)
Dr. E. Kuhn
Prof. Dr. J. Kupper
Dr. A. Wenger
Dr. R. Zufferey

5. Arbeitsgruppen

(von der Mitglieder-
versammlung eingesetzt)

Leitung

Verbindung
zum Vorstand

Personalversicherung:	Frau M. Chevroulet	Frau M. Chevroulet
Datenverarbeitung:	Dr. O. Hauger	Prof. Dr. H. Schmid
ASTIN:	Prof. Dr. A. Dubey	Prof. Dr. H. U. Gerber

6. *Arbeitsgruppen*

(vom Vorstand eingesetzt)

Freizügigkeit: J. P. Volkmer
Teuerung Altersrenten: Dr. K. Matt

7. *Prüfungskommission für Pensionsversicherungsexperten*

Präsident: Prof. Dr. H. Lüthy
Sekretär: G. Caviezel

Präsidenten der Fachgruppen:

– Hauptprüfung J. P. Volkmer (bis 31. 12. 1992)
Dr. E. Kuhn (ab 1. 1. 1993)
– Versicherungsmathematik P. Eugster
– Recht und Sozialversicherung Dr. R. Küng

8. *Standeskommission*

Präsident: J. M. Hainard
Vizepräsident: R. Ducommun
Mitglieder: Frau D. Cleuvenot
R. Fuchs
E. Ritter
H.-J. Studer
Ersatzmitglieder: P. Christe
Dr. G. Scheidegger

9. *Gemischte Kommission*

Präsident: R. Crelier
Mitglieder: Frau Dr. P. Casal
Dr. U. Wehrli
Dr. P. Bachmann (STG)
A. Semadeni (ATAG)

10. Fonds zur Förderung der Versicherungsmathematik

Präsident:	Prof. Dr. H. U. Gerber
Mitglieder:	Prof. Dr. M.-H. Amsler
	Prof. Dr. H. Bühlmann
	Prof. Dr. P. Leepin
	Prof. Dr. E. Straub
	R. Crelier

*11. Vertretung in der AAI **

bis 30.6.1992

ab 1.7.1992

Vizepräsident und

Landeskorrespondent: Dr. R. Baumann Landeskorrespondent

Sekretär: Prof. Dr. J. Kupper Vizepräsident

Mitglied: Dr. E. Kuhn Sekretär

* Offizielle Delegierte in der AAI sind ferner:

- für ASTIN Prof. Dr. H. Bühlmann
- für AFIR Prof. Dr. M.-H. Amsler
- für AISS Dr. P. Kunz