

Jubiläumsveranstaltung 100 Jahre SAV 17. Juni 2005 in Basel

Autor(en): **Chuard, Marc / Lüthy, Herbert / Lauper, Albert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen / Schweizerische Aktuarvereinigung = Bulletin / Association Suisse des Actuaires = Bulletin / Swiss Association of Actuaries**

Band (Jahr): - **(2005)**

Heft 2

PDF erstellt am: **20.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-967317>

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.

Jubiläumsveranstaltung 100 Jahre SAV am 17. Juni 2005 in Basel

Nachfolgend sind die an der Jubiläumsveranstaltung «100 Jahre Schweizerische Aktuarvereinigung» am 17. Juni in Basel gehaltenen vier Festreden aufgeführt. Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung sind auf der Homepage der SAV www.actuaries.ch unter der Rubrik «SAV-Mitgliederversammlungen» zu finden.

MARC CHUARD, Président de Association suisse des actuaires

Libres propos d'un actuaire à l'occasion d'un centenaire

«Hochgeehrte Herren»

Ich bitte unsere Kolleginnen um Entschuldigung, aber vor 100 Jahren und einer Stunde, nämlich am 17. Juni 1905 um 14.30 Uhr, hat Herr Professor Dr. Hermann Kinkelin genau so die Erschienenen (24 Männer) an der konstituierenden Versammlung der Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker begrüsst. Heute, 100 Jahre später, beginne ich die Versammlung selbstverständlich mit:

«Hochverehrte Damen und Herren», herzlich Willkommen.

Nachdem vier Kollegen, Prof. Dr. Kinkelin, Uni Basel, Prof. Dr. Ch. Moser, eidg. Vers.-Amt, Dr. G. Schaertlin, Direktor der Rentenanstalt und Dr. J. Eggenberger, Chef der Lebensversicherungsabteilung der Schweizer Rück im Mai 1905 eine Einladung an die schweizerischen Versicherungsmathematiker geschickt hatten, trafensich am Samstag, 17. Juni 1905, nachmittags um halb drei in der Rebleutenzunft an der Freien Strasse 50, 1. Stock in Basel 24 Männer. Davon waren 7 Dozenten an Hochschulen, 4 arbeiteten bei Ämtern in Bern, 4 bei der Basler, 2 bei der Rentenanstalt, 2 bei der La Suisse, 1 bei der Schweizer Rück, 1 bei der National und 3 bei Kassen oder Vereinen. Nur drei der Herren kamen aus der Westschweiz. Und schon damals war die Vertretung der Hochschulen hoch.

Herr Prof. Dr. Kinkelin eröffnete die konstituierende Versammlung, weil er der Älteste war. In seinen kurzen Einführungsworten sagte Herr Kinkelin u.a. Folgendes:

«Die Kenntnis der Lebensversicherung ist leider bei uns, wie wohl auch anderwärts, wenig verbreitet und selbst bei massgebenden Staatsmännern und Rechtsgelehrten nicht häufig zu finden. Aufklärung darüber in weiteren Kreisen tut bittere Not.»

Sie werden sicher mit mir einig gehen, dass sich in den letzten 100 Jahren diesbezüglich nicht viel geändert hat. Herr Kinkelin sagte weiter:

«Aber nicht nur das, sondern auch bei Sachverständigen herrscht mancherlei Unsicherheit über die Grundlagen, auf denen die einzelne Versicherungsart aufzubauen ist. Auch hierüber ist Aufklärung und Verständigung wünschbar. Durch Erfahrung belehrt, fängt man in manchen Kreisen an, der Versicherungstechnik Vertrauen zu schenken, und da erscheint es als Pflicht, die Grundlagen möglichst solid herzustellen und dadurch die Prosperität der betreffenden Anstalten zu sichern. Ich erinnere hier nur an die verschiedenen Hilfskassen von Beamten, seien sie privater oder amtlicher Natur (Witwenkassen, Pensionskassen, Sterbekassen), dann die Kranken- und Unfallhülfskassen.»

An die heutige Lage vieler öffentlich-rechtlicher Kassen brauche ich Sie hier vermutlich nicht zu erinnern. Und weiter noch:

«In dritter Linie, glaube ich, sollten auch wir teilnehmen am Ausbau unserer so segensreichen Wissenschaft und darin nicht zurückbleiben hinter deren Vertretern in andern Ländern. Freilich sind wir entsprechend der Kleinheit unseres Landes nicht sehr zahlreich, nichtsdestoweniger zählen wir unter uns tüchtige Kräfte, die in ihrer Vereinigung mehr zur Förderung der Wissenschaft beitragen können, als es der Einzelstehende vermag.»

Auch die wissenschaftliche Förderung war also ein wichtiges Ziel der Initiatoren unserer Vereinigung. Nach seiner Einführung wurde Herr Prof. Dr. Kinkelin zum Tagespräsidenten gewählt. Der vor der Sitzung zugestellte Statutenentwurf wurde dann gründlich beraten. Der Vorschlag, einen Jahresbeitrag von Fr. 10.– zu erheben, wurde abgewiesen, dafür einigten sie sich auf den Betrag von Fr. 5.–. Die ersten Statuten unserer Vereinigung können Sie im Heft 1, 1906 der Mitteilungen lesen.

Nach beendeter Beratung der Statuten fand die Wahl des ersten Vorstandes statt. In fünf Wahlgängen geheimer Abstimmung wurden sieben Herren gewählt, Herr Prof.

Dr. Kinkelin als erster Präsident und die Herren Prof. Dr. Moser¹, Dr. Schaertlin², Dr. Eggenberger³, Leubin⁴, Riem⁵ und Dr. M. de Cérenville⁶.

Nach einem Schlusswort des Tagespräsidenten wurde die konstituierende Versammlung der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker um 17.30 Uhr geschlossen.

Die erste ordentliche Mitgliederversammlung fand dann am 7. Oktober 1905 um 10.00 Uhr in Luzern statt.

De nombreux sentiments font naître la célébration d'un centenaire. Celui de l'Association suisse des actuaires ne fait pas exception. C'est surtout la joie que l'on ressent lors de tout anniversaire important. On souhaite longtemps à l'avance de pouvoir y participer, et maintenant le moment est arrivé. Nous le vivons avec bonheur. Réjouissons-nous!

Ce n'est pas sans émotion que l'on jette un regard rétrospectif sur la vie de notre association au cours des cent ans écoulés. Durant cette période, où le monde a subi des événements d'une extrême gravité, notre association a suivi sans défaillance la voie ouverte par ses initiateurs. Elle s'est remarquablement développée en élargissant son domaine d'activité. Cette constatation fait naître d'émouvantes et réjouissantes réflexions.

Douze présidents se sont succédé avant moi à la tête de notre association. Il me revient ainsi le plaisir de présider la fête de son centenaire. On voudra bien me permettre, je l'espère, d'exprimer à cette occasion, et à bâtons rompus, quelques libres propos sur la profession qui nous unit.

Médecin, juriste, enseignant sont, pour n'en citer que quelques-unes, des professions qui existent depuis fort longtemps. Il n'en va pas de même pour celle d'actuaire. Jetons un regard rapide sur ses origines.

¹ Direktor des eidg. Versicherungsamtes

² Rentenanstalt

³ Schweizer Rück

⁴ Hilfskassen der SBB

⁵ Basler

⁶ La Suisse

De tous temps la vie des hommes est ponctuée d'aléas. Certains sont heureux, d'autres ne le sont pas et ce sont des risques. Chercher à atténuer les conséquences des risques qui se réalisent est une préoccupation humaine légitime, d'où vient l'idée de l'assurance.

Pour qu'une institution d'assurance puisse être créée, il faut pouvoir mesurer le risque assuré. Cette nécessité trouva un domaine particulièrement favorable dans les assurances sur la vie. Le calcul des probabilités classique prend naissance au milieu du XVII^e siècle. La vie humaine, avec ses probabilités de vie et de décès, ses ordres de sortie, son espérance de vie ou sa vie probable, apparaît rapidement aux chercheurs comme un domaine d'application privilégié. Déjà à la fin du XVII^e siècle une première table de mortalité est établie par l'astronome Halley. Les développements ultérieurs dans ce domaine, combinés avec ceux, plus anciens, de l'intérêt composé, conduisent à l'élaboration de valeurs actuelles. A la fin du XVIII^e siècle apparaît l'invention des nombres de commutation. On peut dire que dès lors les outils sont disponibles pour l'exercice de la profession d'actuaire.

Deux cents ans plus tard quelles réflexions sur son activité professionnelle viennent à l'esprit d'un actuaire, héritier de cette origine? C'est la question que je me suis posée et à laquelle j'ai voulu apporter quelques réponses personnelles.

Actuaire? m'interroge-t-on parfois, vous êtes donc un mathématicien? La réponse doit être nuancée. Etudier et développer un domaine mathématique est l'objectif d'un mathématicien. La raison d'être d'un actuaire, par contre, est de servir une institution de prévoyance (vie ou non-vie). Sa collaboration est demandée lors de la création de l'institution et ensuite pour lui permettre de fonctionner correctement et de s'adapter aux circonstances. Pour remplir sa tâche il fait usage de mathématiques qui sont, pour lui, un moyen et non un but. Bien entendu on attend aussi de lui qu'il contribue, dans la mesure de ses possibilités, au développement des mathématiques actuarielles qu'il utilise. Ce domaine scientifique est devenu important. Il est l'objet de nombreux ouvrages et manuels, ainsi que d'enseignements spécialisés. Mais, qu'il en soit conscient ou pas, l'actuaire contribue avant tout à l'organisation d'un rouage important de la vie sociale.

Obtenir et fournir des résultats exprimés par des nombres est une tâche primaire de l'actuaire. La remarque, parfois entendue, que ce travail est inutile car tout est déjà calculé et contenu dans les tables et les tarifs, confirme la constatation que la profession d'actuaire reste mystérieuse et incompréhensible pour bien des gens. Pour ses

calculs l'actuaire dispose de moyens qui ont été l'objet d'une impressionnante évolution. Il y a à peine plus d'un siècle que les machines à calculer ont remplacé l'usage des logarithmes dans les travaux actuariels. Les machines, tout d'abord à main, puis électriques et enfin électroniques, ont été ensuite détrônées par les ordinateurs aux étonnantes possibilités.

Comme c'était leur intérêt, les actuaires se sont toujours empressés de bénéficier de cette évolution.

Les moyens matériels changent. Il en va parfois de même pour l'interprétation des résultats. Mais il n'est pas audacieux de penser que l'obligation pour les actuaires de faire des calculs reste immuable.

L'outil matériel, que sont les moyens de calcul, a subi une impressionnante évolution, mais l'outil intellectuel, constitué par l'ensemble des formules et des procédés, lui non plus, n'est pas resté immobile. A l'origine les mathématiques actuarielles étaient uniquement destinées à l'assurance sur la vie, aux rentes viagères, en particulier. Aujourd'hui, deux cents ans plus tard, la situation est bien différente. Les vieilles et fidèles probabilités de vie et de décès, ainsi que l'ordre d'extinction qui leur est attaché, sont toujours présentes. Il en va de même pour l'assurance sur la vie, mais le nombre des combinaisons qu'elle offre a beaucoup augmenté. Le développement des assurances sociales et l'apparition de l'assurance invalidité, au milieu du XIX^e siècle, ont conduit à l'introduction, dans les mathématiques actuarielles, de probabilités nouvelles, d'âges moyens et de nombre auxiliaires, nécessaires à la gestion actuarielle des assurances de pensions pour la prévoyance professionnelle. L'équipement mathématique à disposition des actuaires dans le domaine des assurances sur la vie et contre l'invalidité est abondant et diversifié. Il s'accorde à des spécialisations professionnelles. La création en 1970 de la Chambre des experts en caisses de pensions en est un exemple.

Dans le vaste domaine de l'assurance, le secteur occupé par l'assurance sur la vie fut pendant longtemps seul bénéficiaire de développements mathématiques. A l'époque où cette branche d'assurance naissait, chercheurs et utilisateurs pouvaient se servir de moyens offerts par la jeune discipline du calcul des probabilités. Cette situation s'est modifiée au milieu du siècle dernier avec l'arrivée d'un nouveau venu, la théorie du risque. Cette discipline nouvelle, créée dans le sillage du développement de la statistique mathématique, permet notamment de faire bénéficier l'assurance «non-vie» d'un support mathématique. Elle a rapidement été accueillie avec ferveur par de

nombreux actuaires, attirés par les possibilités d'études et de recherches qu'offrait le vaste champ d'un domaine nouveau. Ils ont alors constitué le groupe ASTIN au sein de l'Association actuarielle internationale.

Ce groupe, depuis 1957, a fait preuve d'une remarquable activité scientifique en organisant des colloques et en publiant un bulletin réputé. Il a également donné naissance au groupe AFIR, orienté vers les problèmes financiers. On peut se réjouir qu'en septembre prochain les deux groupes tiendront à Zurich un colloque international, le 36^e pour l'ASTIN et le 15^e pour l'AFIR, organisés par notre Association dans le cadre des activités liées à notre 100^e anniversaire.

La collaboration de spécialistes de divers secteurs est nécessaire à la conduite d'une société d'assurances. Chacun d'eux prend à cœur de contribuer, dans son domaine, à la bonne marche de l'ensemble. L'actuaire côtoie ainsi financiers, juristes, comptables et gestionnaires, entre autres, et peut situer son travail dans un contexte général. Certaines collaborations ne causent guère de problèmes. L'actuaire calcule le montant des réserves mathématiques ou des réserves de sinistres et le comptable les fait figurer dans le bilan de l'entreprise. Mais d'autres situations peuvent être conflictuelles. L'actuaire a en main les formules permettant de calculer les primes d'assurance en tenant compte des divers risques et des frais. Mais les résultats peuvent être contestés. Le service commercial tient à ce que les primes soient basses. Quant à la participation aux bénéfices (dans l'assurance sur la vie), elle doit être importante. Le service externe, lui, insiste pour que les commissions attribuées aux agents soient élevées. Ces exigences sont incompatibles et l'actuaire doit expliquer, convaincre et, éventuellement, transiger. Il n'est plus question ici de mathématiques, mais de relations humaines. C'est un des charmes du métier.

Dans les pays dont les habitants peuvent bénéficier de mesures de prévoyance, l'assurance sur la vie joue un rôle essentiel. Ses prestations sont accordées aux assurés en cas de vieillesse ou d'invalidité et à leurs survivants en cas de décès. L'organisation peut en être étatique et avoir un caractère obligatoire. Les assurés payent alors des cotisations fixées d'une manière globale et faisant intervenir des données démographiques.

Mais les mesures de prévoyance peuvent aussi se situer dans le domaine privé. Elles sont alors gérées par des sociétés d'assurance ou des communautés d'intéressés. C'est le cas en Suisse de la prévoyance professionnelle. Si un caractère obligatoire est imposé à ces mesures, la promulgation d'une loi est nécessaire.

Lorsque la situation du marché modifie des taux ou des valeurs que la loi fixe de manière rigide, des conséquences désagréables peuvent alors apparaître. La voie étant ouverte à des influences politiques, des exigences sont parfois formulées sans égard aux contraintes d'une saine gestion actuarielle. L'actuaire qui est alors entraîné dans des controverses ou des confrontations où il doit défendre la rigueur technique de l'assurance, se trouve placé dans une situation qui n'est ni agréable ni facile. Une formulation légale adéquate lui éviterait ces difficultés.

Il y a quarante-six ans le bulletin de notre association publiait un article intitulé «Comment formons-nous de jeunes actuaires?» La question était posée par un enseignant universitaire, membre du comité, conscient que l'avenir d'une profession dépend de l'acquisition des connaissances de ceux qui l'exercent. Elle est toujours d'actualité.

Une formation d'actuaire que l'on pourrait qualifier de «normale» comprend des connaissances dans divers domaines. Les mathématiques générales, et celles qui sont particulières aux sciences actuarielles, en sont la base. Mais la finance, l'économie, la comptabilité, le droit et la gestion, en particulier, ne sauraient être absents. En Suisse, universités et hautes écoles offrent plusieurs enseignements dans ces domaines, mais un programme développé de formation, conduisant à un titre universitaire d'actuaire n'est malheureusement qu'exceptionnel. Des études universitaires, ou équivalentes, dans certains domaines de la spécialité, suivies de l'exercice du métier dans la pratique, sont restées ainsi, pour un actuaire, le plus souvent, la voie courante d'une formation initiale.

Les circonstances changent et des événements nouveaux surgissent. Dans les années septante du siècle dernier naquit la législation sur la prévoyance professionnelle. Le contrôle technique envisagé pour les institutions d'assurance concernées nécessitait des experts et notre association fut chargée de fixer les conditions qu'ils devaient remplir et d'organiser les examens qu'ils devaient subir. Depuis 1977 elle assume cette lourde tâche qui offre à de nombreux actuaires un titre officiel en relation avec leur profession.

Plus récemment, dans les dernières années qui ont précédé l'arrivée du troisième millénaire, il apparut à notre comité que le statut de l'actuaire et l'exercice de sa profession nécessitaient de nouvelles dispositions. En effet les tâches actuarielles se sont considérablement diversifiées et compliquées. D'autre part il est indispensable de situer cette activité dans un cadre plus large que le territoire national. Compte

tenu de ces circonstances l'Association suisse des actuaires a créé une catégorie d'«actuaires ASA» ouverte à ceux de ses membres qui remplissent les rigoureuses conditions qu'elle a fixées. Ils obtiennent ainsi, pour l'exercice de leur profession, un titre bénéficiant d'une reconnaissance officielle au niveau national et international.

Les initiatives et les fructueux efforts de notre association pour valoriser la profession d'actuaire sont remarquables et méritent reconnaissance. Une question peut venir à l'esprit: «Et les universités, qui ont en principe la tâche d'ouvrir la voie à des professions, ont-elles également contribué à consolider celle d'actuaire?» On doit malheureusement constater que depuis la parution de l'article précédemment cité, plusieurs universités ont réduit ou abandonné ce genre de formation. Il reste à espérer fermement que, comme pour d'autres professions, celles de médecin, de juriste ou d'économiste, par exemple, un titre universitaire d'actuaire, basé sur un programme d'études étendu, puisse être obtenu auprès de nos hautes écoles, en Suisse alémanique, comme en Suisse romande.

Chers collègues,

Notre profession repose sur des bases mathématiques qui nous sont propres et au développement desquelles nous nous efforçons de contribuer. Cette activité nous place dans des situations diverses qui nous permettent d'accumuler remarques et observations. Je me suis permis de vous donner quelques-unes de celles que j'ai faites, mais il y en a une que je garde pour la fin.

Comme c'est le cas de toute profession, celle de l'actuaire évolue. Les changements touchent les tâches qu'il assume et les moyens dont il dispose, mais reste inchangé le but, qui est de remplir une fonction essentielle de service dans le secteur occupé par l'assurance dans la société.

La célébration d'un centenaire dirige regards et réflexions vers le passé, mais conduit aussi à faire de même pour l'avenir. Conscient que la profession d'actuaire n'échappe pas à des aléas pénibles et malheureux, je reste convaincu qu'elle apporte à celui qui l'exerce de grandes satisfactions intellectuelles et humaines. Voyons l'avenir avec confiance!

Je vous remercie!

Marc Chuard

H. LÜTHY, Direktor des Bundesamtes für Privatversicherung

Der Aktuar: Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft

Sehr geehrte Damen und Herren

Eine Einladung, sich Gedanken zu machen zu diesen letzten 100 Jahren. Jeder Blick in die Vergangenheit trägt in sich aber auch den Blick in die Zukunft. Daher das Thema zum heutigen Anlass. Der Aktuar: Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Ich möchte dieses Thema in fünf Teilen behandeln:

1. Von der Vergangenheit zur Gegenwart
2. Von der Gegenwart zur Zukunft
3. Die Aktuare der Zukunft: Inhalte
4. Die Aktuare der Zukunft: Organisation und Mensch
5. Schlussbemerkungen

1. Von der Vergangenheit zur Gegenwart

Ein Blick auf die Welt vor 100 Jahren, das Jahr 1905. Es war eine äusserst bewegte Zeit, ein Aufbruch in die Zukunft. In wenigen Jahren, etwa zwischen 1900 und 1910, wurde die Basis der modernen Welt gelegt.

Dazu einige Ereignisse, die die Welt für immer veränderten:

1900: In diesem Jahre begründet Max Planck die Quantentheorie und ändert damit unser Verständnis für Materie, Masse und Energie. Im gleichen Jahr vollendet Sigmund Freud seine wichtigsten Werke und verändert damit unser Verständnis des Menschen.

1903: gelingt den Gebrüdern Wright der erste bemannte Motorflug.

1905: das Jahr, das wir heute feiern, ist gleichzeitig das annus mirabilis der Physik. Albert Einstein löst mit seinen Veröffentlichungen dieses Jahres eine der grössten Revolutionen der Wissenschaft aus. Neben der speziellen Relativitätstheorie veröffentlicht er auch bahnbrechende Erkenntnisse zur brownischen Bewegung, führt die Lehre der Lichtquanten ein, erklärt den fotoelektrischen Effekt und leitet die Gleichwertigkeit von Masse und Energie her.

1910 schliesslich malt Kandinsky das erste Bild abstrakter Kunst, und Strawinsky und Schönberg komponieren ihre bahnbrechenden Werke der modernen Musik.

1909 bzw. 1911 waren die Jahre, da die ersten Menschen die Pole der Erdkugel erreichten, 1909 der Amerikaner Peary den Nordpol, 1911 der Schwede Amundsen den Südpol.

Auch für Aktuare waren die Jahre um 1900–1910 eine bewegte Zeit. Weniger mit wissenschaftlichen Durchbrüchen als vielmehr mit der Gründung von Aktuarvereinigungen, wie sie in den meisten wirtschaftlich entwickelten Ländern innert weniger Jahre entstanden. So eben auch in der Schweiz, die mit ihrer langen wissenschaftlichen Tradition insbesondere in den Bereichen der Wahrscheinlichkeitstheorie und deren Anwendung wesentliche Grundlagen geschaffen hatte.

Bevor ich auf diese Entwicklungen eingehe, möchte ich darauf hinweisen, dass die SAV diesem Thema ein sehr schönes Buch und eine Spezialausgabe der Mitteilungen gewidmet hat anhand von Biografien der wichtigsten Aktuare der Vergangenheit.

Beginnend mit Grössen wie Leonhard Euler und mehreren Mitgliedern der Basler Familie Bernoulli wurde in der Schweiz eine lange Tradition hervorragender Mathematiker begründet. Diese Tradition wurde im Bereiche der Aktuarswissenschaft auch nach Gründung der SAV im Jahre 1905 fortgesetzt. Dazu nur wenige Namen, im Zentrum sind die allgemeinen Trends:

- Vor 100 Jahren existierte erst der Aktuar 1. Art, wenn wir uns, gestützt auf Hans Bühlmann, die Einteilung in Aktuare 1., 2. und 3. Art zu eigen machen. Das heisst, es gab die Wissenschaft der Lebens- und Pensionsversicherung, mit bereits sehr klaren Grundlagen zur Berechnung der Prämien und Reserven.
- Der Aktuar 2. Art mit Schwergewicht in der Nicht-Leben-Versicherung, entwickelte sich deutlich später. Erste Ansätze zur Risikotheorie kommen von Cramer und Lundberg in den 30er-Jahren, vor allem im skandinavischen Raum. In der Schweiz erfolgte schon früh eine parallele Entwicklung, insbesondere durch Hans Ammeter, kurz nach dem 2. Weltkrieg. Später wurde diese Entwicklung ergänzt durch wichtige Ausweitungen wie etwa die Kredibilitätstheorie, bei der Schweizer Aktuare führend waren. Als Ausnahme zum Prinzip, lebende Personen nicht zu nennen, seien hier doch einige Namen genannt, etwa Hans Bühlmann, Seppi Kupper, Alois Gisler oder Erwin Straub. Ein interessanter Hinweis am Rande: Die Nicht-Leben-Versicherung ist wesentlich älter als die Risikotheorie: In der Schweiz führte vor allem der Brand von Glarus im Jahre 1857 zu einer Gründungswelle von Gesellschaften, die zum grössten Teil noch heute existieren: La

Suisse, Rentenanstalt/Swiss Life, Helvetia, Swiss Re, Basler, Zürich, Genfer und Winterthur wurden alle innerhalb eines Vierteljahrhunderts nach diesem helvetischen Grossereignis gegründet. Diese erfüllten ihre Verpflichtungen ohne Risikotheorie. Und doch konnte beispielsweise die Swiss Re nach dem Erdbeben von San Francisco im Jahre 1906 die für damalige Begriffe gewaltige Schadensumme innert kürzester Frist und unbürokratisch begleichen.

- Noch später erfolgte die Entwicklung zum Aktuar 3. Art, bei dem Fragen der Finanzinstrumente und des Finanzmarktes im Zentrum stehen. Auch hier kann von einem *annus mirabilis* gesprochen werden, nämlich dem Jahre 1973. In diesem Jahr wurde die bahnbrechende Arbeit von Black/Scholes zur Preisbestimmung von Optionen veröffentlicht. Im gleichen Jahr erfolgte die Eröffnung der ersten Börse zum Handel mit standardisierten Optionen und Futures, nämlich der CBOT oder Chicago Board of Option Trading. Hierzu eine weitere Bemerkung am Rande: warum gerade Chicago? Dies hat zu tun mit dem, was wir aus Wildwestfilmen kennen: nämlich mit Cowboys und Rinderherden. Chicago war im Laufe des 19. Jahrhunderts zum grössten Zentrum des Handels mit Rindern geworden, und dieser entwickelte schon früh Formen von Terminkontrakten, die wir heute Optionen und Futures nennen. In Europa kennen wir eine ähnliche Entwicklung schon Jahrhunderte früher, nämlich die Tulpen in Amsterdam. Auch hier entwickelten sich frühe Formen des Handels mit Optionen und Futures und eine entsprechende Börse.

Die heutige Bedeutung des Handels mit Optionen, Futures und Swaps kann kaum überschätzt werden. Der Umsatz an den internationalen Börsen beläuft sich auf tausende von Milliarden Dollars jährlich.

Auch in der Schweiz haben sich früh Wissenschaftler mit der Forschung in diesem Bereich auseinandergesetzt. Gestatten Sie mir auch hier die auswahlweise Nennung von Namen noch lebender Personen, etwa Hansueli Gerber, Paul Embrechts und Freddy Delbaen.

Die Situation heute ist gekennzeichnet dadurch, dass diese drei Arten von Aktuarien nebeneinander tätig sind, mit vielen Überschneidungen selbstverständlich, aber auch mit unsichtbaren Trennwänden. Dazu kommt, dass kaum noch ein Aktuar die Fülle des Aktuarwissens überblicken kann, so breit ist auch dieser Wissenschaftszweig heute geworden.

Was also bringt die Zukunft?

2. Von der Gegenwart zur Zukunft

Bevor wir uns verschiedenen Hypothesen zur Zukunft zuwenden, einige Gedanken dazu, wie man überhaupt zu solchen Hypothesen oder Visionen gelangen kann. Ich möchte dazu zwei Thesen aufstellen über die Antriebskräfte der wissenschaftlichen Entwicklung. Was treibt wissenschaftliche Entwicklung, vielleicht Entwicklung überhaupt voran? Meines Erachtens vor allem zweierlei.

- Erstens (und Wichtigstens): das Bedürfnis (oder – je nach Sichtweise – der Mangel), und zwar vor allem das ökonomische, praktische Bedürfnis. Seit der Erfindung von Ackerbau und Viehzucht scheint dies deutlich zu sein. Zu Bedürfnissen können dabei, sobald die wichtigsten Anliegen erfüllt sind, auch Träume gehören, z.B. der Traum vom Fliegen. Zur Frage nach künftigen Entwicklungen kann man daher ausgehen von der Frage, was nicht genügt. Wo bestehen Mängel, Anliegen oder Bedürfnisse?
- Als zweiten Antrieb für Entwicklungen, speziell im wissenschaftlichen Bereich, möchte ich etwas nennen, das ebenfalls altbekannt ist: Das Spiel und der Wunsch nach Erkenntnis. Dieser Antrieb zeigt sich wohl nirgends so klar wie in der Mathematik, wo der Wunsch nach Erkenntnis und Klarheit, verbunden mit der Freude am Spielerischen, immer eine mächtige Triebfeder der Entwicklung gewesen ist.

Wenn wir uns die Frage nach dem Morgen stellen wollen, scheint es daher sinnvoll, diesen wichtigsten Triebfedern nachzuspüren. Während das Spielerische mit Blick auf die Zukunft nur schwer zu fassen ist, kann man aber die Frage stellen: Wo liegen Bedürfnisse? Wo genügt das heutige Wissen nicht? Wo gibt es Bedarf nach vertiefter Erkenntnis?

Nachfolgend möchte ich von dieser Fragestellung ausgehen und daraus einige Visionen zur Zukunft entwickeln. Dabei kommt allerdings die zweite Triebfeder der Entwicklung, das Spielerische, etwas zu kurz. Ich werde nicht von möglichen wissenschaftlichen Durchbrüchen sprechen, sondern von sich abzeichnenden Mangelerscheinungen praktischer Natur. Die Antworten auf solche Fragen sind selbstverständlich individuell verschieden. Erlauben Sie mir, einige Vorschläge solcher Fragen zu geben und damit mögliche Entwicklungen oder Visionen für das Morgen zu diskutieren. Selbstverständlich überblickt niemand den Zeithorizont der nächsten 100 Jahre. Ein Blick in die nächsten 10–20 Jahre sei jedoch gewagt.

Für den Bereich der aktuariellen Wissenschaften schlage ich vier Möglichkeiten vor bezüglich Inhalt und drei bezüglich Form oder Charakter.

Zunächst zu den Inhalten.

3. Die Aktuare der Zukunft: Inhalte

Wenn wir also von der Frage ausgehen: «Wo drückt der Schuh?», dann können wir durchaus zu möglichen Entwicklungen oder Visionen gelangen. Ich möchte vier nennen.

3.1. Vertiefte Durchdringung des Gebietes des Aktuars 1. Art

Es scheint offensichtlich, dass das Wissen in den Bereichen Lebens- und Pensionsversicherung nicht die gleiche Tiefe erreicht wie dasjenige der Aktuare der 2. und 3. Art. Dies insbesondere im Vergleich zur Wichtigkeit dieser Themen.

Dazu ein Beispiel, das vermutlich auch die Referenten nach mir aufgreifen werden: Die Finanzierung der 1. und 2. Säule in der Schweiz. Wie steht es um die Finanzierung der AHV? Wie entwickelt man Szenarien für die nächsten 10–20 Jahre? Zwar gibt es hier Ansätze, aber jeder Politiker kann fröhlich seine Meinung kundtun, ohne dass von aktuarieller Seite breit abgestützte, international anerkannte Kriterien vorliegen zur Bildung optimaler Szenarien, wie etwa zur Extrapolation von Sterbewahrscheinlichkeiten. Noch schlimmer bei der 2. Säule. Wie steht es um unsere Pensionskassen? Wie gross sind die gesamten Fehlbeträge?

Von der Aussage, es sei alles in bester Ordnung – vielleicht mit Ausnahme der öffentlichen Pensionskassen – bis zur Aussage, es lägen auch bei privatwirtschaftlichen Pensionskassen Fehlbeträge vor von insgesamt 200 Mia. CHF oder mehr, kann man alles hören. Wo und wann erhebt sich die Stimme der Wissenschaft?

Immerhin geht es um zentrale Fragen! Solange Probleme verharmlost werden, kann man sie auch nicht lösen. Meines Erachtens schieben wir hier gewaltige Probleme vor uns her und überwälzen sie auf künftige Generationen. Wo ist die actuarielle Wissenschaft, die hier mindestens eine Objektivität in die Diskussion bringt, oder aber bereits klare Lösungen aufzeigt? Es geht hier nicht nur um die Schärfung wis-

senschaftlicher Instrumente, sondern auch um die Wahrnehmung politischer Verantwortung seitens der aktuariellen Wissenschaft.

Und die Notwendigkeit dazu besteht. Ich verrate Ihnen wohl kaum ein Geheimnis, wenn ich meine eigene Meinung auch hier ausdrücke: nämlich dass viele Pensionskassen mit zu hohen technischen Zinsen rechnen. Demzufolge liegen in der privatwirtschaftlichen 2. Säule Unterdeckungen vor, die erhebliche Grössenordnungen erreichen, von den öffentlich-rechtlichen Kassen zu schweigen.

Niemand verlangt, dass diese Fehlbeträge über Nacht saniert werden. Dies wäre auch nicht möglich. Man kann hier durchaus in Grössenordnungen von zehn und mehr Jahren denken. Wichtig ist, hier objektive Kriterien zu schaffen und dafür zu sorgen, dass die Belastungen künftiger Generationen abgebaut und nicht ständig weiter vergrössert werden. Und dazu braucht es den Beitrag der Wissenschaft.

Ich möchte hier gerne anregen, dass ein offizielles Team der SAV gebildet wird, das zusammen mit hervorragenden Vertretern der Aktuarvereinigungen anderer Länder einschlägige Kriterien erarbeitet, z.B. mit Aktuaren aus Ländern mit ähnlich ausgebauter 2. Säule wie insbesondere England und Holland oder auch Deutschland.

3.2. Eine zweite Entwicklung: der Einbezug gesamtwirtschaftlicher und sozialer Aspekte

Die Systeme der sozialen Sicherheit wie auch der privaten Absicherungen sind von derart grosser gesamtwirtschaftlicher und sozialer Bedeutung geworden, dass sich der Aktuar der Zukunft mit solchen Fragen auseinandersetzen muss, besser noch: entsprechende Instrumente zu deren Beantwortung entwickeln muss. Dazu gehören etwa Fragen wie die folgenden: Wie soll ein System sozialer Sicherheit konstruiert sein, um auch gesamtwirtschaftlich optimal zu sein? Ist Sparen überhaupt sinnvoll und, wenn ja, in welchem Ausmass? Sind Umlagesysteme sinnvoll und nützlich oder vielmehr gesamtwirtschaftlich gesehen eher schädlich? Wie ist ein Gesundheitssystem zu konstruieren, als Optimum zwischen Effizienz und Finanzierbarkeit?

Fragen wie diese sind sicher auch von anderen Wissenschaften aufzunehmen, etwa von der Ökonomie. Die Abgrenzung zwischen Spezialisten der Ökonomie und der Aktuarwissenschaft in diesen Bereichen dürfte aber in Zukunft immer mehr verfließen, und ich hoffe zum Nutzen vertiefter Erkenntnisse.

3.3. *Eine dritte Entwicklung: die vertiefte Analyse von Verteilungsprozessen*

Nicht nur Sozialversicherung, auch Privatversicherung enthält immer auch die Frage nach der Verteilungsgerechtigkeit. Verteilungen zwischen Jung und Alt, Mann und Frau, aber auch etwa zwischen Risikoträger und Versichertengemeinschaft, zwischen Eigenkapital und Fremdkapital, zwischen Principal und Agent und Weiteres mehr sind in der Vergangenheit bereits als Themen anerkannt worden, die aktuariellem Denken zugänglich sind. Sie dürften in Zukunft vermehrt noch als umfassende Thematik der Verteilungsgerechtigkeit auch das Interesse der Aktuarer finden. Es scheint wahrscheinlich, dass wissenschaftliche Vertiefung auch in diesen Bereichen erfolgen wird und dass Instrumente zur schärferen Erfassung dieser Probleme geschaffen werden.

Solche Probleme, die wesentlich politischer Natur sind und auch Kernfragen der freien Marktwirtschaft betreffen, sind primär politisch zu lösen. Die Wissenschaft kann aber zur Klärung beitragen und mithelfen, dass die richtigen Fragen gestellt werden und die Diskussion objektiver geführt wird.

3.4. *Eine vierte Entwicklung: das Riskmanagement*

Wir blicken in eine Zukunft mit einer immer komplexeren Wirtschaft. Gegenseitige Abhängigkeiten der Risiken, aber auch deren absolute Grössen nehmen rasch zu. Der Bedarf an umfassender, objektiver Risikoanalyse steigt in gleichem Masse. Ebenso wird die Frage der optimalen Antwort auf eine fundierte Risikoanalyse immer wichtiger. In beiden Bereichen, der Risikoanalyse und der Antwort darauf, könnten auch aktuarielle Denkansätze eine wichtige Rolle spielen. Ich halte es daher für wahrscheinlich und auch wünschenswert, dass das Riskmanagement der Zukunft auch wesentlich von Aktuarern mitgeprägt wird.

4. **Die Aktuarer der Zukunft: Mensch und Organisation**

Wie wird sich der Aktuar der Zukunft entwickeln – nun nicht nach dem Inhalt aktuarieller Tätigkeitsgebiete, sondern nach dem notwendigen Charakter des Aktuarers als menschlichem Wesen und der Organisation des Berufsstandes. Hierzu kurz drei Thesen.

4.1. *Erste Hypothese/Vision: Gleichgewicht zwischen Allgemeinwissen und Spezialisierung*

Angesichts der zunehmenden Breite und Komplexität der Gebiete, die aktuariellem Wissen und Denken zugänglich sind, wird es eine zentrale Aufgabe künftiger Aktuarsorganisationen sein, ein gemeinsames Dach zu bilden und Verzettelungen zu vermeiden. Dies wird nur möglich sein durch eine kluge Balance zwischen Spezialisierung und einem Grundmuster an Gemeinsamkeiten. Auch für die Ausbildung der Aktuare dürfte dies mehr und mehr ein zentrales Thema werden.

4.2. *Zweite Hypothese/Vision: Enge Zusammenarbeit mit Schwesterwissenschaften*

Eine enge Beziehung zu unseren Schwesterwissenschaften wird immer wichtiger. Neben unserer eigentlichen Mutter – der Mathematik – werden wir uns intensiv mit unseren Schwestern beschäftigen müssen, insbesondere mit Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Jurisprudenz und Rechnungslegung.

4.3. *Dritte Hypothese/Vision: Kommunikation und Mut zu Stellungnahmen*

Eine genügende Anzahl der künftigen Aktuare muss Fähigkeiten der Kommunikation haben. Was nützen tief greifende Erkenntnisse, wenn sie von den Entscheidungsträgern nicht wahrgenommen werden? Hier, so scheint mir, liegen heute klar Defizite vor, die unbedingt abgebaut werden müssen. Dazu braucht es aber oft auch Mut, denn die Erkenntnisse der Aktuare sind den Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft oft auch unangenehm, speziell etwa in den Bereichen der Sozialversicherung. Hier dürfen sich Aktuare nicht ins Schneckenhaus zurückziehen oder sich sogar zu faulen Kompromissen herablassen, sie müssen klar und verständlich Stellung beziehen.

5. **Schlussbemerkungen**

Damit komme ich zum Schluss meiner Ausführungen. Lassen Sie mich das bisher Gesagte in drei Punkten zusammenfassen:

5.1. Die Schweiz blickt auf eine grosse Vergangenheit zurück im Bereich der Versicherungswissenschaft, die bis in die Gegenwart hineinreicht. Dies stimmt

zuversichtlich auch für die Zukunft. Wirken wir gemeinsam darauf hin, dass auch in Zukunft die Versicherungs- und Finanzwissenschaft ein Markenzeichen der Schweiz bleibt, zusammen mit einem starken Finanzmarkt.

- 5.2. Wichtige künftige Entwicklungen der Aktuarswissenschaft zeichnen sich ab und könnten auch aktiv gefördert werden. Als Beispiel seien die vier folgenden, inhaltlicher Art, genannt:
- Vertiefung des Aktuars 1. Art
 - Einbezug gesamtwirtschaftlicher Überlegungen
 - Fragen der Verteilungsgerechtigkeit
 - Riskmanagement
- 5.3. Wichtig für den Berufsstand der Aktuare in der Zukunft sind nicht nur Inhalte, sondern auch die Organisation des Berufsstandes und menschliche Eigenschaften der Aktuare. Als Beispiele seien die drei folgenden Punkte genannt:
- Die richtige Balance zwischen aktuariellem Allgemeinwissen und Spezialisierung. Dies wird zu einer zentralen Frage der Organisation und der Ausbildung.
 - Enges Zusammenwirken mit Schwesterwissenschaften, speziell Rechnungslegung, Jurisprudenz, Volkswirtschaft und Betriebswirtschaft.
 - Förderung menschlicher Eigenschaften, wie Kommunikationsfähigkeit und Mut zur Stellungnahme.

Damit komme ich zum Schluss meiner Ausführungen: Der Aktuarsberuf wird auch in Zukunft interessant bleiben, ja, wohl immer interessanter werden. Der Beruf ist aber nicht nur interessant, sondern auch wichtig, an der Nahtstelle von Wissenschaft, Wirtschaft und sozialem Denken. Auch bei den Hauptarbeitgebern, den Versicherungsgesellschaften, bekleidet der Aktuar eine wichtige und zentrale Funktion. Dem haben wir auch in der Revision des Aufsichtsrechts Rechnung getragen: indem wir den verantwortlichen Aktuar eingeführt haben. Dies alles erfordert grosse Verantwortung, es bringt aber auch grosse Befriedigung.

Herbert Lüthy

ALBERT LAUPER, Präsident des Schweizerischen Versicherungsverbandes

Versicherungstechnik und gesellschaftliche Erwartungen im Widerspruch?

Herr Präsident

Meine sehr geehrten Damen und Herren

«Vertrauen wird durch nichts mehr erschüttert als durch das Gefühl, ungerecht behandelt zu werden.» Dieses Zitat stammt nicht von mir, sondern vom deutschen Schriftsteller Theodor Storm. Wir alle kennen dieses Gefühl aus unserer eigenen Erfahrung im Alltag: Bei der Kindererziehung zum Beispiel oder bei der Führung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Menschen haben meist ein feines Gespür für den Unterschied zwischen «gerecht» und «ungerecht». Wohl allen Menschen gemeinsam ist, dass «gerecht» als moralisch und «ungerecht» als unmoralisch empfunden wird.

Auch in der Versicherungswirtschaft bemühen wir uns laufend um Gerechtigkeit; etwa mit der Anwendung von objektiv nachvollziehbaren Entscheidungskriterien. So zum Beispiel, wenn es um die klassischen Aufgaben der Versicherungstechnik geht: das Beurteilen von Risiken, das Erarbeiten einer Tarifstruktur oder das Festsetzen von Tarifen. Damit, so sind wir überzeugt, stützen wir uns trotz aller Unterschiede innerhalb unserer Kundschaft weitgehend auf Objektivität und damit auf Gerechtigkeit.

Doch das Verständnis dessen, was letztlich gerecht und was ungerecht ist, hängt oft von individuellen Moral- und Wertvorstellungen ab. Gerechtigkeit ist also vor allem eine Frage des Standpunktes und der Moral. Selbst was objektiv nachvollziehbar ist, braucht nicht dem Gerechtigkeitsempfinden jedes einzelnen Menschen zu entsprechen. Wir können sogar noch weiter gehen und sagen: Objektivität und Nachvollziehbarkeit können mitunter Ausdruck institutionalisierter Ungerechtigkeit sein.

Das Gefühl von Ungerechtigkeit kann also – wie am Anfang zitiert – das Vertrauen erschüttern. Das Vertrauen in einen anderen Menschen, aber auch in ein Unternehmen oder sogar in eine ganze Branche. In diesem Spannungsfeld von Moralvorstellungen und Gerechtigkeitsempfinden auf der einen Seite und objektiv nachvollziehbaren – und moralisch betrachtet wertfreien – Entscheidungskriterien auf der anderen Seite wurde die Schweizer Privatassekuranz in den vergangenen Monaten von Medien und Interessensgruppen immer wieder hart kritisiert.

Unser Verhalten in Bezug auf eine selektive Zeichnungspolitik und die Anwendung risikogerechter Prämien in der Motorfahrzeugversicherung (d.h. unter Berücksichtigung der Nationalität) wurde von Teilen der Medienschaffenden und der Öffentlichkeit moralisch bewertet, obwohl unserem Verhalten keine entsprechenden Wertvorstellungen zugrunde liegen. Das spielt aber offenbar keine Rolle: Eine unterschiedliche Behandlung kann – je nach Standpunkt – als «ungerecht» oder sogar «diskriminierend» empfunden werden, selbst dann, wenn die Grundlage dieser unterschiedlichen Behandlung rein gar nichts mit moralischen oder gar politischen Wertvorstellungen zu tun hat.

Aktuare, Underwriter und Produktentwickler fanden sich ganz unverhofft im gleichen Lager wie all jene, die Menschen aufgrund ihrer Herkunft oder ihres Geschlechts vor dem Hintergrund moralischer, politischer oder traditioneller Wertvorstellungen differenzieren und bewerten. Und schlimmer noch: Die Versicherungswirtschaft erhielt von vielen Exponenten dieses Lagers offenen Applaus und Anerkennung. Eine unheilige Allianz, denn die Konsequenzen aus der Einteilung aufgrund mathematischer und betriebswirtschaftlicher Grundlagen wurden vermischt mit moralisch-ethischen Bewertungen. Die entsprechenden Schlagzeilen aus den Medien sind Ihnen bestens bekannt. «Ungerecht», «Diskriminierung» oder «Sippenhaftung» sind nur einige Beispiele aus diesem unschönen Vokabular.

Versicherungstechnik und Einzelschicksale

Blenden wir deshalb kurz zurück, um an zwei Beispielen das Spannungsfeld etwas abzustecken. Als erstes Beispiel drängt sich die berufliche Vorsorge geradezu auf. Ich brauche dabei nicht auf die gehässige «Rentenklaus»-Polemik zurückzugreifen. Es genügt, wenn ich versuche, den Grundmechanismus der laufenden Diskussion unter dem Aspekt der widersprüchlichen Ansätze der Beteiligten zu beleuchten. Auf der einen Seite sehen sich die Versicherer (sowie auch die Pensionskassen) mit markanten Veränderungen konfrontiert, die unmittelbar und entscheidend auf ihr Geschäft wirken:

- Verlängerung der Lebenserwartung
- Erhöhung der Invaliditätsfälle
- Veränderungen der Finanzmärkte.

Nachdem die Versicherer auf diese exogenen Einflussfaktoren keinen Einfluss haben, erscheint es als logisch und selbstredend, dass sie die Parameter der Renten- und der Prämienkalkulation sowie die Verzinsung anpassen (müssen).

Heutige und zukünftige Rentenbezüger sehen das aber ganz anders:

- sie wollen keine Reduktion in ihrem Rentenanspruch
- sie wollen keinen höheren Lohnabzug
- sie wollen keine tiefere Verzinsung ihres Sparguthabens
- sie wollen gleichzeitig aber auch eine hohe Sicherheit ihrer Ansprüche.

Was diesen Erwartungen widerspricht, gilt als unfair, ungerecht. Damit ist nahe liegend, dass diese Prädikate auf die Versicherer übertragen werden: sie sind schuld daran, dass das ideale Ziel einer hohen, sicheren Rente in Frage gestellt wird. Sie, die mächtigen, anonymen Versicherer sollten so was verhindern können. Wenn sie es nicht tun, dann nur aus Eigeninteresse. Dieses Bild ist so stark, dass sich die Politik und die Behörden sehr schwer tun, längst notwendige Anpassungen zu genehmigen oder durchzusetzen.

Als weiteres konkretes Beispiel sei auf die Konsumentensendung «Kassensturz» des Schweizer Fernsehens hingewiesen, die Anfang 2005 ausgestrahlt wurde und in der die Risikoselektion der Privatassekuranz unter die Lupe genommen wurde – zur besten Sendezeit und vor einem Millionenpublikum. Nicht grundsätzlich oder umfassend und auch nicht wissenschaftlich, sondern anhand von einigen Einzelfällen, anhand von Aussagen von Betroffenen und anhand von Einzelschicksalen. Von Schicksalen, die den Zuschauer berührten.

Das Strickmuster dieser Sendung war weder neu noch untypisch: Mal war es ein Schaden zu viel, der zu einer Vertragsauflösung führte, mal war es eine Neubeurteilung des Risikos, die eine höhere Prämie zur Folge hatte. In einem Fall wurde ein Antrag auf Versicherungsdeckung abgelehnt. Das Risiko war dem Versicherer zu hoch. So oder so: Die selektivere Zeichnungspolitik und die konsequent risikogerechte Tarifierung hatte für die Betroffenen unangenehme Folgen. Das kam im Beitrag auch deutlich zum Ausdruck.

Die über 200 schriftlichen Reaktionen auf die Sendung waren zu einem grossen Teil so emotional, wie es der Beitrag selber war. Die Versicherer hätten den Pfad der Fairness verlassen und Kunden seien nur noch ein notwendiges Übel, schrieb zum Beispiel ein Kassensturzzuschauer ins entsprechende Internetforum. Ein anderer meinte, die grossen Versicherungskonzerne seien nur noch auf Milliardengewinne aus und hätten sich vom Prinzip der Solidarität verabschiedet. Die Versicherer seien mächtig und hätten ganz eigene Gesetze.

Ich möchte hier nicht auf weitere Details dieser Reaktionen eingehen, insbesondere nicht auf die zahlreichen Schimpfwörter, die verärgerte Kunden im Forum deponierten. Wichtig ist hier lediglich, dass betriebswirtschaftliche Notwendigkeiten und objektiv nachvollziehbare Geschäftspraktiken moralisch bewertet wurden. Immerhin haben sich etliche der Zuschauerinnen und Zuschauer durchaus sehr positiv zu risikogerechten Prämien geäußert – und zwar aus grundsätzlichen Überlegungen. Einigkeit herrscht weitgehend darin, dass bei obligatorischen Versicherungen die Prämien gerecht festgesetzt sein sollten.

Erlauben Sie mir hier die Feststellung, dass der Begriff «Risiko» eine ganz unterschiedliche Bedeutung haben kann. Je nachdem, ob er vom Standpunkt des Versicherers oder des Versicherten aus betrachtet wird. Während der Versicherte das Risiko vor allem auf die Eintretenswahrscheinlichkeit des versicherten Schadens bezieht, ist für den Versicherer oft entscheidend, ob ein Vertrag das Risiko eines Verlustes (für den Versicherer) darstellt.

Versicherungstechnik und Solidarität

Wie auch immer: Risikogerechte Prämien sind in der deregulierten Versicherungsbranche eine unternehmerische Notwendigkeit. Niemand weiss das besser als Sie, meine Damen und Herren. Sie beobachten und sortieren ständig die versicherten Risiken auf der Basis von Schadenstatistiken, klassifizieren diese Risiken nach relevanten Merkmalen in Faktoren und finden so die Grundlage für die Tarifstruktur und -gestaltung. Ihr Ziel ist es, aus individuellen Risiken möglichst homogene Gruppen – so genannte Risikogruppen – zu bilden. Damit soll der einzelne Versicherte eine gerechte Prämie erhalten.

Die Bildung von Risikogruppen ist rechtlich zulässig. Jeder Privatversicherer kann die Risiken so gruppieren, wie er will. Er muss sich ständig überlegen, wie weit er die Risikogruppen aufteilen kann und bis zu welchem Detaillierungsgrad er eine statistisch fundierte Aussage machen kann. Das heisst aber letztlich auch, dass er Kunden akzeptieren oder ablehnen kann. Selbstverständlich kann er sogar ganz darauf verzichten, entsprechende Produkte anzubieten.

Das Beispiel des Kassensturzbeitrages und den entsprechenden Reaktionen der Zuschauerinnen und Zuschauer lässt indes vor allem eines vermuten: Versicherungstechnik – auf der Basis von Mathematik und Betriebswirtschaft – und gesell-

schaftliche Erwartungen stehen scheinbar im Widerspruch. Risikogerechtigkeit in der Versicherungstechnik heisst nicht zwingend Gerechtigkeit im Sinne einer gesellschaftlichen Wertvorstellung. Im Brennpunkt dieser Diskussion tauchen immer wieder der Begriff und der Gedanke der Solidarität auf.

Solidarität ist ein Kernelement jeder Gefahrengemeinschaft. Nehmen wir zum Beispiel die Elementarschadenversicherung. Hier ist der Prämiensatz für alle Hauseigentümer gleich. Ganz egal, ob das Haus in einem stark gefährdeten oder kaum gefährdeten Gebiet steht. Damit ist sichergestellt, dass sich auch die Bevölkerung in gefährdeten Gebieten zu günstigen Konditionen gegen Elementarschäden versichern kann. Niemand wird hier behaupten, das Prinzip der Solidarität spiele nicht.

Bereits etwas differenzierter sieht die Sache bei der Feuerversicherung aus: Je nach Bauart und der Nutzung eines Gebäudes muss der Eigentümer unterschiedliche Prämien bezahlen. Der Prämiensatz für ein Holzgebäude ist höher als für ein massives Gebäude, jener für ein industriell genutztes Gebäude höher als für ein Wohngebäude. Je mehr Faktoren bei der Prämienbemessung berücksichtigt werden, desto individueller auf das einzelne Risiko zugeschnitten und entsprechend «risikogerechter» ist die Prämie. Auch hier spielt die Solidarität – wenngleich nur innerhalb der Risikogruppen.

Versicherungstechnik und gesellschaftliche Trends

Solidarität wird – oberflächlich betrachtet – als gerecht und damit als moralisch empfunden. Und genauso wie Gerechtigkeit selbst ist auch Solidarität eine Frage des Standpunktes und der individuellen moralischen Wertvorstellung. Doch gesellschaftliche Normen und Werte verändern sich laufend. Gerade der Begriff der Solidarität zeigt das deutlich.

Im Zuge des aktuellen gesellschaftspolitischen Trends zur Individualisierung sind immer weniger Versicherte bereit, sich einer bestimmten Gefahrengemeinschaft anzuschliessen, wenn sie das Gefühl haben, einer besseren Risikogruppe anzugehören. Das heisst im Klartext: Immer mehr Versicherungskundinnen und -kunden, die keine oder nur geringe Schäden verursachen, fordern zunehmend, dass ihre Prämien entsprechend ihrem Risikoprofil – das heisst günstig – berechnet werden. Das Fazit ist nahe liegend: Solidarität wird immer von den «schlechteren» Risiken gefordert und von den «besseren» abgelehnt.

Im Bereiche der Sozialversicherung hat Solidarität eine wichtige Bedeutung. Ich würde sogar noch etwas weiter gehen und sagen, Solidarität ist in diesem Bereich unverzichtbar. Die damit einhergehende Quersubventionierung und Umverteilung ist denn auch eine politische Angelegenheit, die über entsprechende Gesetze gut umsetzbar ist. Anders sieht es in der privaten Versicherung aus. Das Abstellen auf freiwillige Solidarität funktioniert nicht und das gesetzliche Erzwingen von Solidarität genauso wenig.

Vielmehr darf, ja muss sich die Privatversicherung zu einer zeitgemässen Definition der Versicherung bekennen. «Alle für einen» in Ehren, aber eine Versicherung beruht auf einem Versicherungsvertrag zwischen zwei Parteien. Gemäss diesem hat der Kunde gegen Prämienzahlung ein Anrecht auf Entschädigung durch den Versicherer, wenn ein versichertes Ereignis eintritt. Dass der Versicherer die risikogerechte Prämie anhand statistischer Grundlagen kalkuliert, ändert nichts an der Tatsache, dass diese möglichst homogenen «Gefahrgemeinschaften» rein virtuelle Gebilde sind, aus denen kaum eine gelebte Solidarität abgeleitet werden darf.

Solidarität bekommt damit eine neue Bedeutung: Das Zur-Verfügung-Stellen von Geld (Prämien) für einen gegenseitigen Schadensausgleich wird mehr und mehr nur noch innerhalb der eigenen homogenen Risikogruppe akzeptiert. Und als Versicherer können wir es gegenüber der grossen Mehrheit der Versicherten mit gutem Schadenverlauf nicht verantworten, überhöhte Prämien zu verlangen, weil gewisse Gruppen von Versicherungsnehmern deutlich höhere Schäden verursachen. Ganz abgesehen davon, dass der harte Wettbewerb in der Versicherungswirtschaft den Anbietern gar keine andere Wahl lässt. Darauf habe ich bereits hingewiesen.

Zwar wird Solidarität auch über die Grenzen der eigenen Risikogruppe hinaus gefordert, aber vor allem von jenen, die davon offensichtlich profitieren können. Die Eingrenzung des Solidaritätsgedankens auf homogene Gefahrgemeinschaften mit gleichen oder ähnlichen Merkmalen findet hingegen zunehmend Akzeptanz. Damit wird auch klar, dass die vermeintliche Kluft zwischen risikogerechten Prämien und dem Gerechtigkeitsempfinden unserer Gesellschaft lediglich Ausdruck eines Diskurses ist, der sich im Laufe der Zeit substanziell verändert hat und weiter verändern wird.

Bereits heute macht sich nicht mehr verdächtig, wer behauptet, das Prinzip der Solidarität könne auch überstrapaziert werden. Einzig dort, wo die Merkmale für die Zuordnung zu einer Gefahrgemeinschaft angeboren sind, etwa beim Geschlecht,

beim Alter oder bei der Herkunft, wird die Diskussion über Gerechtigkeit, Solidarität und Risikofaktoren noch weitergehen. Davon bin ich überzeugt.

So oder so: Der Trend zu risikogerechten Prämien wird ebenfalls weitergehen. Ob sich auch die moralisch-ethischen Wertvorstellungen in die gleiche Richtung, im gleichen Mass und vor allem mit der gleichen Geschwindigkeit entwickeln werden, das hängt von vielen Faktoren ab. Wir Versicherer können unseren Beitrag leisten, indem wir uns weiterhin bemühen, den Dialog über die Grenzen der Versicherungstechnik hinauszuführen und die Zusammenhänge zwischen Gerechtigkeitsempfinden, Solidarität und Versicherungsprämien immer wieder aufzuzeigen. Damit kann es uns auch gelingen, den vermeintlichen Widerspruch zwischen Versicherungstechnik und gesellschaftlichen Erwartungen aufzulösen, das Gefühl von Ungerechtigkeit zu vermindern und das Vertrauen in unsere Branche zurückzugewinnen.

Ich möchte Sie, meine Damen und Herren, Sie als Fachleute, als Experten der Versicherungstechnik ermuntern, sich dieser wichtigen Diskussion zu stellen. Ergreifen Sie die Gelegenheit in Ihrem beruflichen und privaten Umfeld, um über Versicherungstechnik und Zahlen, aber auch über Werte wie Solidarität, Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit zu diskutieren und sich damit auch ein gutes Bild über die Wertvorstellungen in unserer Gesellschaft zu machen. Natürlich werden Sie das immer ein Stück weit aus Ihrer professionellen Optik heraus tun. Und das ist auch gut so. Sie werden dabei aber unschwer feststellen können, dass die Beurteilung des Verhaltens unserer Branche oftmals nach anderen Gesichtspunkten erfolgen wird.

Hier eine Brücke zu schlagen ist für die Assekuranz unerlässlich, denn die Versicherungswirtschaft – und damit meine ich jeden Einzelnen, der in diesem Wirtschaftszweig tätig ist – muss auch an der Reputation unserer Branche arbeiten. Immerhin kann ich feststellen, dass nach dem Imageverlust der vergangenen Jahre die volks- und sozialwirtschaftliche Bedeutung der Versicherungswirtschaft in jüngster Zeit erfreulicherweise wieder vermehrt ins Bewusstsein von Politik, Medien und Versicherten gerückt ist. Mit diesem steigenden Bewusstsein ist auch eine zunehmende Verantwortung gegenüber der Gesellschaft verbunden. Stellen wir uns also dieser Verantwortung und der Diskussion über Versicherungstechnik und über gesellschaftliche Werte und Normen und helfen wir mit, den vermeintlichen Widerspruch zwischen Versicherungstechnik und gesellschaftlichen Erwartungen aufzulösen.

Damit, meine Damen und Herren, komme ich Schluss meines Referates. Ich habe meine Ausführungen mit einem Zitat begonnen und möchte sie auch mit einem Zitat

beenden – und zwar mit einem Satz des früheren amerikanischen Präsidenten John F. Kennedy. Der Satz könnte auch aus der Versicherungswirtschaft stammen und manchen Kunden, der beim Blick auf seine Prämienrechnung ein ungutes Gefühl hat, etwas besänftigen: «Das Leben ist ungerecht, aber denken Sie daran: nicht immer zu Ihren Ungunsten.»

Albert Lauper

JEAN-PIERRE ROTH, Président de la Direction générale de la Banque nationale suisse

La population vieillit, il est urgent de ne plus attendre!

Introduction

Un représentant de la Banque nationale suisse à la manifestation anniversaire du centenaire de l'Association suisse des actuaires: certains pourraient penser qu'une telle rencontre n'est que le fait du hasard des calendriers. Les observateurs les plus avertis verront, toutefois, que les points communs entre nos institutions sont plus nombreux qu'on ne peut l'imaginer au premier abord.

En effet, les actuaires, comme les banquiers centraux, savent prendre du recul face aux interrogations de demain. Dans cette démarche, vous et nous faisons appel à un outillage mathématique complexe, aux instruments de la statistique et de l'économétrie.

Un siècle d'histoire – la Banque nationale célébrera son centenaire en 2007 – montre aussi que banquiers centraux et actuaires se penchent souvent sur les mêmes questions, en particulier sur celles qui touchent à la stabilité monétaire.

Le développement futur des prix fait partie des paramètres dont vous devez tenir compte dans vos calculs. C'est notre préoccupation principale. Le mandat qui nous est confié par la loi nous demande de veiller à la stabilité dans ce domaine. C'est en fonction de cet objectif – et en tenant compte du développement de la conjoncture – que nous définissons le cours de notre action. A cet effet, nous avons développé une stratégie opérationnelle reposant sur une prévision d'inflation pour laquelle les instruments d'analyse quantitative les plus sophistiqués sont mis en œuvre. De plus,

nous avons défini statistiquement ce que nous considérons comme la stabilité des prix. Vous savez bien que de nombreuses incertitudes entourent l'observation de la stabilité monétaire. Nous avons adopté une approche pragmatique en définissant la stabilité des prix comme une augmentation annuelle de l'indice des prix inférieure au rythme de 2%. Cette méthode nous évite de réagir aux distorsions entraînées par des modifications de prix relatifs ou des changements affectant la qualité des produits du panier de la ménagère.

Mon propos d'aujourd'hui ne portera pas sur les perspectives en matière d'inflation. Comme vous l'avez appris par la presse, nous sommes tout à fait confiants à cet égard: la hausse des prix sera de l'ordre de 1% cette année et d'un peu moins l'année prochaine. La stabilité des prix devrait être préservée également à l'horizon 2007 car nous avons l'intention de corriger progressivement le niveau actuel – fort bas – des taux d'intérêt au fur et à mesure de la reprise de l'activité économique. Nous avons les choses bien en main dans ce domaine, car notre approche prévisionnelle du développement des prix nous permet d'anticiper et d'agir à temps.

Le comportement prospectif de la Banque nationale, illustré par notre stratégie de politique monétaire visant la stabilité des prix, m'invite aujourd'hui à aborder devant vous un tout autre sujet qui concerne non seulement nos deux professions mais toute la société: le vieillissement de la population. La Suisse, comme beaucoup d'autres Etats développés en Europe et en Asie, est en effet frappée par le vieillissement démographique. Ce phénomène aux multiples conséquences économiques et sociales demande à notre économie de relever un défi au niveau de ses performances. Avec une population globale stagnante ou ne croissant que peu, la proportion des personnes actives diminuera rapidement dans les années à venir. Il s'agira donc de produire tout autant, voire plus, avec moins de ressources humaines.

Ne nous berçons pas d'illusion, il n'existe pas de remède miracle qui nous permettrait de gagner du temps, puis de surmonter sans effort cette situation difficile. Bien au contraire, des mesures doivent être rapidement prises car la dégradation de la situation est en cours. Il est donc urgent de ne plus attendre! Des progrès en terme de productivité et d'amélioration de notre capacité à produire sont indispensables; il est non seulement de première importance d'améliorer notre efficacité économique, mais il faut également veiller à ne pas entraver notre effort de travail par des mesures inappropriées.

Causes et conséquences du vieillissement démographique

Avant d'étayer ces thèses, permettez-moi, brièvement, de résumer les causes du vieillissement démographique et de dresser une liste de certains de ses effets sur notre économie. Même si la démographie paraît être une science relativement exacte, car faisant appel à des tendances «lourdes», des incertitudes entourent néanmoins les scénarios démographiques possibles. Les quelques chiffres que je retiens ici proviennent des scénarios les plus probables pour la Suisse tels qu'ils ont été établis par l'Office fédéral de la statistique.

Les origines du phénomène de vieillissement, observé maintenant depuis plusieurs décennies, sont bien connues. Celui-ci provient essentiellement de la pyramide des âges déséquilibrée créée par le «baby boom» de l'immédiat après-guerre, à quoi s'ajoutent deux facteurs: la baisse de la fécondité et celle de la mortalité.

L'indice de fécondité, qui représente le nombre moyen d'enfants par femme, n'a cessé de baisser depuis les années septante. Il oscille actuellement autour de 1,5 et est ainsi bien inférieur aux 2,1 enfants par femme nécessaires à assurer le remplacement naturel de notre population. Cette insuffisance pourrait provoquer un tassement de la population active d'ici quelques décennies, les départs à la retraite étant plus nombreux que les arrivées sur le marché du travail. Jusqu'en 2060, le nombre des moins de 65 ans pourrait même diminuer d'environ 10%.

En second lieu, grâce à la lutte fructueuse contre la mortalité et aux formidables progrès de la médecine et de l'hygiène, l'espérance de vie est en hausse constante. Non seulement l'espérance de vie à la naissance augmente, mais également celle de toutes les classes d'âge. L'espérance de vie à la naissance des personnes de sexe masculin est aujourd'hui de 78 ans alors qu'elle était de 73 ans il y a 20 ans. Chaque année, cette espérance augmente d'environ 3 mois. Quant à celle des femmes, elle est actuellement de 83 ans, contre 78 ans dans les années quatre-vingt. Son accroissement est également de plusieurs mois chaque année. Pour mémoire, lors de l'introduction de l'AVS en 1948, l'espérance de vie à la naissance était d'environ 68 ans pour l'ensemble de la population.

Couplé à la baisse de la fécondité, l'allongement de l'espérance de vie conduit au vieillissement progressif de la population. Dans une soixantaine d'années, les plus de 65 ans pourraient représenter un quart de la population, contre 15% actuellement. Quant au plus de 80 ans, leur nombre devrait quasiment doubler pour former, à l'ho-

rizon 2060, près de 8% de la population, contre environ 4% en ce début de siècle. Le nombre d'aînés pour 100 personnes actives pourrait par conséquent se monter à 43 en 2060, contre 25 actuellement.

Quelles sont les implications économiques et sociales de cette évolution? Ici également les choses sont incertaines, notamment quant à leur ampleur. Une esquisse des conséquences principales est néanmoins possible. Certains effets dus au vieillissement démographique sont d'ailleurs déjà visibles depuis quelques années, d'autres sont en revanche encore latents.

Tout d'abord, le vieillissement démographique met à très rude épreuve notre système de prévoyance-vieillesse. Les déficits de l'AVS se creusent et les caisses de pension font face à des charges toujours plus lourdes. Le premier et le deuxième pilier connaissent donc une détérioration continue de leurs perspectives financières à long terme. De plus, le système de santé subit la pression d'une demande croissante de biens et services médicaux, ainsi que de services d'encadrement des personnes âgées.

Nous assistons ensuite à une concentration progressive du patrimoine financier entre les mains des personnes âgées non actives, phénomène qui n'est pas sans conséquences sur l'évolution des paramètres macroéconomiques tels que la consommation, l'épargne et l'investissement. Les transmissions de patrimoine par voie d'héritage interviennent toujours plus souvent entre retraités.

Le marché du travail est également touché. D'une part, la population active se fait de moins en moins abondante, d'autre part, apparaît un marché du travail pour les aînés. Ces mutations sur le marché de l'emploi auront peu à peu une influence profonde sur le fonctionnement de nos entreprises.

Le vieillissement de la population n'est pas sans incidences non plus sur notre capacité à innover, notre potentiel à réaliser des gains de productivité et notre vigueur à rester compétitif dans un monde globalisé et démographiquement diversifié. Notre aptitude à croître, déjà fortement malmenée à l'heure actuelle, peut pâtir du manque de dynamisme du développement démographique. La concentration du patrimoine financier dans les mains des aînés constitue aussi une entrave à la création de nouvelles entreprises, donc à l'innovation.

Finalement, dans une démocratie directe comme la Suisse, le poids relatif d'un électeur à cheveux gris ayant le potentiel d'enrayer les réformes nécessaires au dévelop-

pement de notre économie, notamment celles afin de relever le défi démographique, ne peut pas être ignoré.

Ce survol des défis économiques dus aux évolutions démographiques futures ne se prétend en aucun cas exhaustif. Une analyse approfondie quant à l'importance et l'amplitude de chacun des phénomènes esquissés ici devrait être menée. Nous dépasserions alors le cadre de cet exposé. Je préfère, par conséquent, me concentrer sur la relation triangulaire entre le vieillissement démographique, le financement du système de prévoyance-vieillesse et la croissance. Ces trois champs sont étroitement liés entre eux et doivent être analysés simultanément.

Constellation «démographie – prévoyance-vieillesse – croissance»

Le vieillissement démographique modifie profondément les bases sur lesquelles repose notre système de prévoyance-vieillesse. Le mode de financement par voie de répartition est évidemment touché, mais également celui par capitalisation car son taux de conversion dépend directement de l'espérance de vie. Il est une évidence de dire que le vieillissement démographique accroîtra les besoins de financement de la prévoyance-vieillesse ou conduira à une réduction de ses prestations. Dans la mesure où la diminution des retraites serait une solution socialement très douloureuse, une amélioration des conditions de financement semble incontournable.

Le financement de la prévoyance-vieillesse, que ce soit par la répartition ou la capitalisation, fonctionne sur le plan macroéconomique selon un principe relativement simple: il s'agit d'effectuer une ponction sur le revenu des personnes actives et de la transférer aux aînés, que ce soit ceux d'aujourd'hui ou ceux de demain. La différence essentielle entre le reversement immédiat de ces prélèvements aux aînés contemporains, selon le système de la répartition, et la thésaurisation de ces prélèvements pour les rentiers futurs, selon le système de la capitalisation, est que, dans ce second cas, l'épargne dégagée peut servir à accroître le potentiel de production. Néanmoins, dans tous les cas, le vieillissement de la population conduira à des ponctions financières de plus en plus conséquentes qui devront être supportées par la population active. Si, parallèlement, la création globale de richesse ne progresse que faiblement, le fardeau du financement de la prévoyance-vieillesse devient toujours plus lourd socialement, ce qui peut menacer sa pérennité. Un relèvement de la productivité et du rythme de croissance est donc une nécessité.

Une croissance plus élevée est nécessaire à l'allègement du fardeau du financement de la prévoyance-vieillesse

Notre déficit de croissance économique est un thème déjà largement débattu. Au cœur du problème se trouve la faiblesse du développement de la productivité totale de nos ressources productives: nous devons nous efforcer de faire plus et mieux avec les moyens à notre disposition.

Les mesures pour y parvenir ont déjà été largement identifiées. Le Conseil fédéral a pris des initiatives à ce sujet et a soumis au Parlement toute une série de dispositions concrètes. Ces mesures visent d'abord à rendre notre marché intérieur plus efficace en y augmentant la concurrence. Elles nous incitent à dépasser notre goût quelquefois immodéré pour la réglementation – le «Swiss finish» – qui nous isole des marchés extérieurs et qui freine l'accès à notre marché aux compétiteurs internationaux. La reconnaissance des normes de l'Union européenne sur notre territoire pourrait jouer un rôle incitatif de première importance pour stimuler la concurrence.

Il faut également abaisser nos barrières intérieures en promouvant encore plus la collaboration intercantonale en vue de réaliser des économies d'échelle. Le paradoxe est que, dans certains domaines, les réglementations cantonales sont des entraves au bon fonctionnement des marchés.

Sur le front extérieur, comme sur le front intérieur, la main invisible de la concurrence doit nous conduire à allouer nos ressources le plus efficacement possible.

Il s'agit aussi de disposer de ressources de meilleure qualité. C'est ici une affaire de plus longue haleine, car c'est de la qualité de notre système de formation dont il faut parler. Améliorer notre capital humain, stimuler la recherche nous permettraient de générer de futurs gains de productivité.

Les conditions cadre de notre économie jouent également un rôle important. Je signalerai ici la nécessité de disposer d'un marché du travail flexible et d'infrastructures de qualité dans le domaine des communications, qu'il s'agisse des mouvements de personnes, de marchandises ou d'informations. Autant de facteurs qui contribuent de manière importante à une allocation efficace des ressources productives.

Comme je l'ai laissé entendre au début de mon exposé, il est d'autant plus important de veiller à disposer de conditions favorables à la croissance que notre capacité à

croître pourrait être pénalisée par le vieillissement même de la population. Il n'est pas garanti que la productivité augmentera si notre population active stagne voire baisse. Il n'est pas non plus garanti qu'une politique d'immigration, même orientée vers de la main-d'œuvre de qualité, nous permette d'atteindre les points de croissance nécessaires à relever le défi démographique.

Enfin, le débat sur le relèvement de l'âge moyen des départs à la retraite ne peut être ignoré. C'est une mesure qui permet une amélioration directe des contributions à la prévoyance sociale et qui allège le poids des retraites.

L'œil toujours rivé sur l'étranger, certains pensent que les actifs que nous accumulons hors de nos frontières – suite à plusieurs décennies d'excédents de notre balance des transactions courantes – pourraient combler les carences de financement de notre prévoyance-vieillesse. Aujourd'hui déjà, les placements de nos caisses de pension ou du fonds AVS en titres étrangers permettent des rendements attrayants qui renforcent leur financement. Il est certain aussi que les placements à l'étranger occupent une bonne place dans l'épargne privée, alimentant par exemple le troisième pilier de notre système de prévoyance. Tout porte à croire que ces phénomènes se renforceront encore à l'avenir.

Toutefois, les revenus tirés de ces investissements ne participent que relativement peu au soutien de notre prévoyance sociale dont le financement reste largement assuré par les prélèvements salariaux. En outre, il est peu probable que ces flux de revenus extérieurs suffisent à l'avenir à compenser les effets d'une population active en diminution.

Il est donc important d'accroître la productivité de nos facteurs de production en renforçant l'attrait des conditions intérieures d'investissement. Nous savons que nos entreprises se tournent de plus en plus fréquemment vers l'extérieur, car elles trouvent à l'étranger des conditions de production nettement améliorées par rapport à celles qui y prévalaient il y a encore quelques années. La concurrence des conditions cadre est aujourd'hui une réalité beaucoup plus vive que par le passé. Dans ce domaine, nous devons veiller à ne pas perdre nos avantages comparatifs.

Une remarque s'impose ici. En comparaison internationale, la Suisse ne fait pas mauvaise figure en matière d'investissements intérieurs. On est donc en droit de se demander si une partie du problème de notre faible croissance ne vient pas du fait que nous n'investissons pas suffisamment dans les domaines les plus productifs.

Un peu d'autocritique nous montrerait que nous nous sommes habitués à un luxe – et à des coûts – dans les investissements publics, comme dans leur entretien, qui demanderaient d'être réexaminés. Encore une fois il faut viser une utilisation plus efficace de nos ressources.

Réforme du financement de la prévoyance-vieillesse et croissance

La défense de notre système de prévoyance-vieillesse réclame donc la mise en œuvre de politiques favorables à une croissance accélérée de notre économie. C'est important. Il me paraît tout aussi important de ne pas prévoir de réformes du mode de financement de notre système de prévoyance qui interfèrent avec les efforts en vue d'une croissance plus forte.

A mes yeux, certaines réformes actuellement envisagées ne tiennent pas suffisamment compte de cet aspect. Certes, il est généralement admis qu'un relèvement de la part patronale au financement de l'AVS conduirait à renchérir le coût du travail et serait contraire au développement propice de nos entreprises. C'est justement pourquoi les mesures fiscales envisagées font appel à des relèvements successifs de TVA.

On néglige souvent que des relèvements successifs de TVA entraînent aussi des effets pervers. L'argument en faveur de la TVA semble pourtant convaincant au premier abord: d'une part, une hausse de TVA ne grève pas le travail mais la consommation, puis, d'autre part, elle fait participer les retraités à l'effort global de financement.

En y regardant de plus près, on constate que ces deux arguments ont également leur faiblesse. Avec la pratique d'ajustement des salaires à l'évolution des prix que nous connaissons largement, il est évident que des relèvements de TVA conduiront graduellement à des ajustements de salaires nominaux. Dans la mesure où la concurrence règne sur les marchés des produits, notamment du fait des importations, de nombreuses entreprises ne pourront être en mesure de reporter leur hausse de coûts sur les prix. Ce qui était conçu pour être un impôt sur la consommation deviendra ainsi progressivement un impôt sur le travail à la charge des entreprises. La compétitivité de nos entreprises en sera affaiblie, ce qui sera contraire à la croissance et à la création de places de travail.

En ce qui concerne la contribution des aînés au financement de la prévoyance-vieillesse par une hausse de la TVA, il faut aussi se garder des illusions. En effet,

les mécanismes d'indexation de l'AVS, même affaiblis, jouent ici également. Aux augmentations de prix dues à la hausse de la TVA suivront des ajustements de rente. Les effets de financement seront donc inférieurs à ce qu'ils laissaient paraître au premier abord. L'effet net sera un transfert de revenu réel des rentiers bénéficiaires du deuxième et troisième pilier en faveur de l'AVS, pour autant que leurs rentes ne soient pas indexées elles-mêmes.

Des craintes similaires concernent la prévoyance professionnelle. Comme vous le savez, la baisse du taux de conversion du deuxième pilier est en cours et d'autres réductions devront intervenir avec le relèvement de l'espérance de vie. Quel que soit le régime des caisses, il y aura alors nécessité de constituer un capital vieillesse plus élevé pour garantir une rente inchangée. Cela demandera un relèvement des cotisations, donc une charge supplémentaire sera imposée au facteur de production travail. Là aussi, le développement et la compétitivité de nos entreprises se trouveront affaiblis. La seule alternative viable dans ce cas me semble être un relèvement de la durée moyenne de la vie active. On ferait alors d'une pierre deux coups puisque l'effort de travail supplémentaire profiterait à la croissance et, également, au financement des assurances sociales. La récente décision du Conseil fédéral de supprimer les avantages fiscaux des départs anticipés à la retraite avant 58 ans est courageuse et va dans le bon sens.

Dans une société où des mécanismes ont été mis en place pour empêcher la dégradation du pouvoir d'achat de nombreux acteurs économiques, les modifications de taux de TVA sont finalement supportées par ceux qui ne peuvent pas s'en protéger. Nous ne pouvons l'ignorer. Dans le cas qui nous occupe, un relèvement de TVA dans le but de renforcer le financement de l'AVS entraînerait finalement – du moins partiellement – une augmentation des charges des entreprises, ce qui interférerait avec la nécessité d'une croissance plus élevée. Ceci nous montre bien que les mesures redistributives ne sauraient être prioritaires. La priorité doit, en revanche, être donnée aux politiques d'amélioration des conditions de fonctionnement de l'économie.

Vieillesse démographique et croissance sont des préoccupations pour la Banque nationale

Après ce bref tour d'horizon, et ce sera le dernier volet de ma présentation, vous êtes en droit de vous poser la question suivante: pourquoi un banquier central se soucie-t-il du financement de la prévoyance-vieillesse ? Il y a plusieurs raisons à cela.

La première est qu'une banque centrale ne peut pas créer de richesses au-delà du revenu de ses placements. Tendanciellement, la distribution de bénéfices de la Banque nationale est de l'ordre d'un milliard de francs par an, en faisant l'hypothèse que l'environnement de taux d'intérêt bas que nous connaissons maintenant depuis plusieurs années se maintiendra. Les revenus de la Banque nationale sont distribués à la Confédération et aux cantons. Même s'ils sont importants en valeur absolue, ils ne peuvent couvrir – et de très loin – les besoins de financement de l'AVS.

Certains espèrent toujours que la BNS puisse être la poule aux œufs d'or qui permettra de régler les problèmes désagréables de financement de la prévoyance sociale. C'est ce que laissent penser les partisans de l'initiative populaire «Cosa» qui demandent qu'à l'avenir les bénéfices de la Banque nationale qui dépasseront un milliard de francs soient versés au compte AVS. Étant donné que nos prévisions de bénéfices sont de cet ordre de grandeur, les initiants spéculent clairement sur une rentabilité irréaliste de la BNS ou veulent faire pression sur elle pour qu'elle perde de sa substance financière. Ils oublient que nos réserves de change, desquelles nous tirons nos revenus, doivent être gérées dans le but d'assurer la stabilité monétaire du pays et non pas dans celui de produire le plus de bénéfices possibles. Cette initiative est une menace pour la capacité d'action de la Banque nationale et pour sa crédibilité sur les marchés, donc pour la bonne santé monétaire du pays.

La seconde raison est qu'en cas de panne de croissance, certains espèrent toujours que la banque centrale, par une généreuse politique monétaire, améliore durablement les performances de l'économie. C'est une illusion de penser que des places de travail puissent être durablement créées par la stimulation monétaire. Si tel était le cas, le chômage aurait disparu depuis longtemps! La politique monétaire a bien un effet sur la production, mais sur le court terme seulement. A long terme, seul son influence sur le niveau général des prix demeure.

Une troisième raison tient au fait que la réponse aux défis démographiques de demain devrait affecter le taux d'intérêt réel d'équilibre de notre économie, variable qui entre toujours dans nos appréciations de situation. Avec la raréfaction des personnes actives, notre croissance de demain sera plus assurée par le capital qu'aujourd'hui. Le travail deviendra ainsi aussi plus productif. Lorsque la main d'œuvre commencera à se faire rare, le taux d'intérêt devra donc baisser par rapport au coût du travail, pour rendre l'investissement plus attractif pour les entreprises et favoriser ainsi la capitalisation des processus de production. Il pourrait donc aussi baisser en valeur absolue. Du côté de l'épargne également, tout porte à croire que l'augmentation

de l'épargne forcée et de l'épargne volontaire en vue de renforcer la prévoyance-vieillesse poussera les rémunérations vers le bas. Certains pensent même que ces impulsions se font déjà sentir aujourd'hui et que la récente baisse des taux à long terme est la conséquence d'une préférence plus marquée pour les placements à long terme en vue de couvrir les besoins futurs des caisses de pension.

Conclusion

Voici deux semaines, je m'exprimais à l'occasion de la réunion du «Swiss Economic Forum» à Thoune sur la nécessité d'accroître le potentiel de croissance de notre économie afin que celle-ci soit en mesure, lorsque vous fêterez votre 125^e anniversaire, de couvrir les besoins de notre population alors que la proportion des actifs aura fortement diminuée par rapport à ce que nous connaissons aujourd'hui. Raisonnant sur le plan de la production, j'arrivais à la conclusion que les progrès futurs de notre productivité seront essentiels pour atteindre cet objectif.

Aujourd'hui, je me suis placé dans la perspective des revenus et j'arrive à une conclusion similaire: les besoins de financement de la prévoyance-vieillesse nécessiteront des ponctions croissantes sur les revenus des personnes actives, que le système de prévoyance soit basé sur le principe de la distribution ou sur celui de la capitalisation. Cette dégradation de la situation des actifs ne pourra être atténuée que par une augmentation de leur propre capacité à créer des richesses, donc de leur productivité.

Que l'on se place dans la perspective de la production ou des revenus, la réponse aux défis économiques posés par le vieillissement de la population réside dans l'accélération de notre croissance économique. Or, nous n'en avons pas pris le chemin ces dix dernières années puisqu'en moyenne notre croissance est restée inférieure à notre potentiel.

Des réformes sont nécessaires en vue de retrouver la pleine utilisation de nos moyens de production et, surtout, d'élever notre potentiel de croissance. Ces réformes doivent viser une amélioration de la productivité de notre économie, car demain il s'agira de faire mieux avec moins de ressources.

Les voies et moyens sont connus: renforcer l'efficacité de notre marché intérieur en y créant un climat de plus grande concurrence, promouvoir la formation et améliorer les conditions cadre dans lesquelles fonctionne notre économie. Mais il s'agira aussi d'encourager l'effort de travail et l'investissement et, surtout, de ne pas prendre de

mesures pénalisant la croissance. Je suis confiant dans le fait que le Parlement adoptera, sans l'affaiblir, le train de mesures visant à stimuler la croissance qui lui a été soumis par le Conseil fédéral.

Le directeur général du Fonds monétaire international, lors de la réunion de cette institution en avril dernier, a rendu les pays industriels attentifs à la bombe à retardement que constitue pour eux le vieillissement de leur population. Il a clairement souligné que ce phénomène va interférer lourdement avec leur développement économique au cours des prochaines décennies. Il les a enjoint de réagir sans attendre. En effet, en dépit de leur côté inéluctable, les défis démographiques n'entraînent pas des conséquences économiques insurmontables. Ces dernières peuvent être anticipées et les mesures qui permettraient d'alléger les problèmes de demain sont déjà largement identifiées. Il s'agit maintenant d'aller de manière cohérente et décidée dans cette direction. Et surtout: il est urgent de ne pas plus attendre!

Jean-Pierre Roth

PETER DIETHELM, Winterthur¹

Actuarial Education: The Swiss Solution for the Future

Content

1. The Legal Environment in Switzerland
2. The Membership Structure of the SAA
3. The Education Process
4. The Qualification Process
5. Future Developments

1. The Legal Environment in Switzerland

The Swiss Legislation and the Supervisory Regulations distinguish between

- Mandatory Occupational Pension Funds,
- Mandatory Social Health Insurance and
- Other Insurance Funds.

¹ The article has been presented to the representatives of several Associations of Actuaries at the centenary of the Swiss Association of Actuaries in Basle in 2005.

The *Mandatory Occupational Pension Funds* are regulated by the Federal Occupational Pension Funds Act (BVG) of 1982 and its amendments. Funds have to be independent of the employer and each fund is governed by a Board of Trustees, composed equally of employer and employee representatives. These funds can be independent, partly independent or integrated within an insurance company. An Actuarial Adviser is mandatory for each fund and has to be chosen out of the Federal Approved Pension Actuaries (FAPA) list, i.e. listed in a register maintained by the Federal Office for Social Insurance (BSV). This FAPA can be independent, an employee of a consultancy firm or employed by an insurance company. He or she has to be in possession of the Federal Diploma as a Federally Approved Pensions Actuary. The Diploma Syllabus and the exams are defined by federal law; the exams are organised by the Swiss Association of Actuaries (SAA).

Any FAPA can become an Associate Member of the SAA. The FAPA are organised in two different bodies: The Chamber of Independent FAPA and the SAA Personal Insurance Working Party, open to all FAPA. The Federal Diploma gives one the right to sign off Actuarial Advice to Pension Funds, but does not qualify one as a “full member” of the SAA in the IAA- or GC-sense. The reasons for this are the lack of depth in financial exams and the fact that there is only one line of business covered, namely Pension Funds.

The legislation covering *Mandatory Social Health Insurance* does not require any official actuarial advice.

For *Other Insurance Funds* (i.e. all other lines of business) the Federal Insurance Regulations Act of 1885 and its amendments require a Federal Concession delivered by the Federal Office for Private Insurance (FOPI). The former a priori regulation of products and tariffs has been replaced, with some exceptions, by a solvency regulation, similar to the Solvency I-Rules of the European Union (EU). The exceptions are – and will be – Life Insurance, Health Insurance and a particular type of Property Insurance: protection against windstorm, hail, flood and other natural hazards, but not earthquakes. This protection is a mandatory complement to any fire insurance policy covering Swiss risks.

The Federal Insurance Regulations Act will be renewed as of January 1st, 2006. This act will introduce two major actuarial innovations:

- Any Insurance Company will have to appoint a Responsible Actuary;
- The Solvency I-Rules will be completed by a risk-based supplementary sol-

veny regulation, hopefully in compliance with the Solvency II-Rules of the EU and other countries. The act introduces the so-called “Swiss Solvency Test”.

Any appointment as a Responsible Actuary has to be registered with the FOPI. Approval will be granted to any Actuary SAA, i.e. any person who is “full member” of the SAA in the sense of the GC and the IAA. It will also be granted to “full members” of any other Full-Member Association of the GC and the IAA. Finally it will be granted for other persons who are considered by FOPI as being sufficiently qualified for the duties described in the Act.

2. The Membership Structure of the SAA

- Associate Members

The Swiss Association of Actuaries is open to individuals with an actuarial background or actuarial professional experience. The membership category of Associates contains individuals at various stages of the qualification process and not all Associates will complete the exams to become qualified actuaries.

- Federal Approved Pension Actuaries

Federal Approved Pension Actuaries have passed the relevant exams, comply with a particular Code of Conduct and have to act in compliance with particular Guidance Notes. They can apply for Associate Membership of the Swiss Association of Actuaries.

- Qualified Actuaries

The SAA has introduced a qualification process with the aim of designating the members who comply with the “Full-Member Rules” in the sense of the GC and the IAA. Members who have passed this process successfully can apply for this membership category and enter the category of “Actuaries SAA”. This is the subset of the Swiss Association of Actuaries comprising the “full members” in the international sense.

Members of this membership category have successfully completed an actuarial education of high standard, have gained practical experience in the actuarial field and comply with the appropriate Code of Conduct and the Guidance Notes issued by the SAA.

3. The Education Process

As already discussed, the legislation separates the Mandatory Occupational Pension Protection from any other insurance undertaking. This separation is enforced in various ways: legal structure of the Funds, legislation, administration, supervisory rules, financial and solvency regulations and – in connection with our topic of today – actuarial advice and competence as well as the underlying education.

The *Federal Approved Pension Actuary* can complete a preliminary education as an economist, a lawyer, a mathematician, an actuary or in an other profession. She or he then has to pass the relevant Federal Examinations and has to acquire for this purpose the necessary knowledge. The governing federal regulation requires actuarial and economic subjects as well as specific topics of common law and social legislation to be examined. There is a large variety of methods of gaining the necessary basic knowledge, one being at universities at an undergraduate level. Our association organises – in accordance with the Swiss legislation governing professional education – preparatory seminars in mathematics and the relevant legal topics and the corresponding examinations. When these initial exams have been passed a final high-level examination and a written thesis must be completed.

The *Qualified Actuary*, on the other hand, holds a university degree in mathematics or a similar field. She or he adds to this basic knowledge with complementary studies in all the fields prescribed by the actuarial syllabus. To make sure that the student will at the end of the day have the necessary education, the SAA developed its own national syllabus, which complies with the syllabus of the GC and the IAA. This Swiss Syllabus serves as a guideline to universities who offer actuarial university degrees. As example I mention the new approved “Master’s in Actuarial Science” of the University of Lausanne, which is also in compliance with the Bologna Rules for European University Studies.

As some universities do not offer degrees in full compliance with the Swiss Actuarial Syllabus, the Association has reached agreements to define, in collaboration with these universities, the courses and examinations which are necessary and sufficient together with the existing university degrees to qualify as a “full member”. The aim being to fill in by way of extra examinations the gaps between existing university degrees and the Swiss Actuarial syllabus. There are five universities (out of about twelve universities in Switzerland) with which such agreements exist. They are in the process of being adapted to the new Bologna Rules.

Candidates who hold other degrees or degrees of other universities can apply to a complementary education scheme organised by our association. An Examination Committee will consider the application on a case-by-case basis and ask the applicant to complete missing examinations at one of the five universities mentioned previously.

With this system we are sure that potential young actuaries who want to join our profession know the requirements and that the candidates who have passed this university-based examination procedure have the necessary actuarial education.

This examination procedure forms the basis of our qualification process.

4. The Qualification Process

The members of the “Division of Actuaries SAA” are qualified actuaries in the sense of the “full member” requirements of the GC and the IAA. They have passed the following three steps:

- a) They hold a University Degree in Mathematics or Actuarial Science or similar, corresponding to the SAA Syllabus, and they have passed, if necessary, supplementary examinations agreed to by the SAA. Such systems are in force for the Universities of Basel, Bern, Lausanne, Zurich and the Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Degrees of other universities have to be complemented with courses as per the Supplementary Examination Scheme of the SAA.
- b) Practical employment in the Actuarial Department of an insurance company of three years duration.
- c) The SAA Final Examination on a current actuarial topic and the Code of Conduct. This exam is organised by the SAA and covers professional subjects.

The candidate has to sign the obligation to respect the Code of Conduct and accepts the authority of a Professional Council in case of disciplinary action.

We also admit as member of the “Division of Actuaries SAA” persons who are full members of other actuarial associations. In the framework of the Group Consultatif, a Mutual Recognition Agreement exists, which is applied. For candidates from other associations we decide on a case-by-case basis.

Members of the “Division of Actuaries SAA” are authorised to hold the title

Aktuar SAV	(German)
Actuaire ASA	(French)
Actuary SAA	(English)

5. Future Developments

We will review our syllabus in coordination with any GC and IAA modifications and we will adapt the examination procedure to the Bologna Rules. This means that we have to arrange the subjects in compliance with the new structure of university degrees: Bachelor and Master of Science. For full qualification the candidate must hold an appropriate master’s degree and fulfil the mentioned post-master requirements.

We would be happy to sign Mutual Recognition Agreements with associations outside of Europe. It would be easier for fellows of such associations to be appointed as the Responsible Actuary by a Swiss insurance company if they could claim to be in compliance with the SAA qualification.

It is important for us to implement a CPD scheme for two reasons:

- The new legal requirements of the Supervisory Act, as in force from January 1st, 2006, have to be taught not only to the young actuaries but also to the old ones.
- The GC recommends such a system and will probably require it soon.

And finally I am proud to announce that the Swiss Summer Schools will continue to be organised as a potential component of a top-level actuarial education. They are open to all actuaries from around the world.

Peter Diethelm