

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

**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

**Band:** 41 (1941)

**Vereinsnachrichten:** Protokoll der Jahresversammlung 1940

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

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

## Protokoll der Jahresversammlung 1940.

Nach einem durch die Zeitverhältnisse bedingten Unterbruch von zwei Jahren fand am 19. Oktober 1940 mit Beginn um 10 $\frac{1}{2}$  Uhr die 32. ordentliche Mitgliederversammlung der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker im Kongresshaus in Zürich statt.

Das von den zürcherischen Lebens- und Rückversicherungsgesellschaften gespendete kleine Gabelfrühstück bildete den Auftakt zur Tagung und wurde von den Mitgliedern gerne entgegengenommen.

Mit einigen treffenden Worten über den ungeheuren Druck, unter dem wir alle persönlich und geschäftlich leiden, begrüsst unser Präsident, Herr Dr. H. Renfer, Generaldirektor der Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft, die 118 Teilnehmer und besonders den von der Eidgenössischen Technischen Hochschule delegierten Rektor, Prof. Dr. W. Saxer. Auf die übrigen Einladungen des Vorstandes an den h. Regierungsrat des Kantons Zürich, an den Stadtrat von Zürich, an den Präsidenten des Schweizerischen Schulrates und den Rektor der Universität Zürich erhielten wir Absagen, indem alle diese Behörden mit Rücksicht auf ihre ausserordentliche berufliche Inanspruchnahme auf eine Teilnahme an unserer Tagung verzichten mussten.

Ihre Abwesenheit entschuldigen die Herren Generaldirektor Koenig, Dr. Haldy, Dr. Lehmann und Dr. Walther.

Prof. Dr. Du Pasquier, Neuenburg, und Frl. Gabriele Rohde, London, senden telegraphisch ihre besten Wünsche für das gute Gelingen der Versammlung.

Die durch den Tod seit der Versammlung in Ouchy aus unsern Reihen Abberufenen, das korrespondierende Mitglied Prof. Dr. A. Lindstedt, Regierungsrat, Stockholm, und die ordentlichen Mitglieder Titular-Professor an der E. T. H. E. Haemig, G. Wälchli, gewesener Sektionschef im Eidgenössischen Versicherungsamt, Dr. phil. Klemens Löer, Göttingen (gefallen in Norwegen), und G. Liechti, Verwalter der städtischen Versicherungskasse in Zürich, werden von den Anwesenden durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Der Präsident erwähnt besonders die Ehrungen, die zwei Mitgliedern der Vereinigung zuteil geworden sind, nämlich die Wahl

von Prof. Dr. W. Saxer zum Rektor der Eidgenössischen Technischen Hochschule und von Direktor Dr. H. Grieshaber zum korrespondierenden Mitglied der japanischen Aktuarvereinigung.

Sodann gibt er der Versammlung Kenntnis vom Beschluss des Organisationskomitees für den XII. Internationalen Aktuar-kongress in Luzern 1940 vom 12. März 1940, die Verhandlungen in Luzern fallen zu lassen.

### **1. Jahresbericht.**

Der Jahresbericht des Präsidenten, der zugleich einen umfassenden Überblick über alle Fragen von Bedeutung im schweizerischen privaten und öffentlichen Versicherungswesen gibt, findet sich auf S. 3 ff. in extenso.

### **2. Protokoll der 31. ordentlichen Mitgliederversammlung.**

Das von Herrn Direktor Burllet verfasste und im 37. Heft der Mitteilungen bereits veröffentlichte Protokoll der letzten ordentlichen Jahresversammlung 1939 in Ouchy wird ohne Bemerkungen genehmigt und dem Verfasser durch den Vorsitzenden auf das beste verdankt.

Als Stimmzähler wurden bestimmt Herr Dr. Guillaume, Direktor der Neuchâteloise-Vie, und Herr Dr. Pfenninger, stellvertretender Direktor der Winterthur-Leben.

### **3. Rechnung für das Jahr 1939.**

Diese ist den Mitgliedern auf Seite XXV des 39. Heftes der Mitteilungen bereits zur Kenntnis gebracht worden. Sie schliesst mit einem Aktivsaldo per 31. Dezember 1939 von Fr. 23 526.20, d. h. mit einer Vermehrung des Vermögens von Fr. 4178.31 im abgelaufenen Rechnungsjahr.

Von den beiden Rechnungsrevisoren J. Tobler und R. Breguet verliest der letztere den Revisorenbericht, und in Zustimmung zu dem gestellten Antrag wird die Rechnung von der Versammlung einstimmig genehmigt und dem Rechnungssteller, Herrn Prof. Dr. Marchand, und den Revisoren ihre Arbeit geziemend verdankt.

Auf Ende des Rechnungsjahres umfasste die Vereinigung 352 Mitglieder, und zwar 14 korrespondierende, 31 korporative und 307 ordentliche Mitglieder, wovon 223 in der Schweiz und 84 im Ausland.

#### 4. Wahl des Vorstandes und der Rechnungsrevisoren.

Das nach Art. 4 unserer Statuten in geheimer Abstimmung vorzunehmende Wahlgeschäft wird durch einen Antrag von Herrn Dr. Barthe, Direktor der Patria in Basel, wesentlich vereinfacht. Da sich alle Mitglieder des Vorstandes für eine Wiederwahl zur Verfügung stellen, so beantragt Herr Barthe, den Vorstand in globo durch Akklamation zu bestätigen, und die Versammlung bezeugt durch ihren Beifall ihr Einverständnis.

Als Rechnungsrevisoren für das Jahr 1940 werden einstimmig die Herren W. Planta und Dr. H. Burckhardt, beide in Bern, gewählt.

#### 5. Mitgliederaufnahmen.

Mit Rücksicht auf die letztes Jahr ausgefallene Jahresversammlung hat der Vorstand die folgenden Herren als Mitglieder aufgenommen:

P. Alther, Generaldirektor der Schweizerischen Rückversicherungsgesellschaft, Zürich.

E. Bebler, Generaldirektor der Schweizerischen Rückversicherungsgesellschaft, Zürich.

Dr. phil. H. Burckhardt, Bern.

F. Lamunière, Lausanne.

Die Versammlung sanktioniert mit Einstimmigkeit nachträglich diese Aufnahmen.

Die nachstehend aufgeführten, sich zur Aufnahme in die Vereinigung angemeldeten Herren:

Karl Berweger, Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, Zürich,

Georges Bonaldi, Directeur Général des Compagnies Françaises d'Assurances «Le Phénix», Paris (9<sup>e</sup>) 33, rue Lafayette,

Philippe Dubois, Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, Zürich,

Theo Felber, Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, Gattikerstrasse 4, Zürich 7,

Oswald Hennig, Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, Kandererstrasse 12, Basel,

Adolf Pilet, «Winterthur» Lebensversicherungs-Gesellschaft, Winterthur,

Karl Röthlisberger, Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, Basel,

Dr. A. Saxer, Direktor des Bundesamtes für Sozialversicherung, Bern,  
Theo Schaetzle, Licencié-ès-sciences actuarielles, Einigen b. Thun,  
Hermann Stierli, Schweizerische Lebensversicherungs- und Renten-  
anstalt, Zürich,

Walter Vogel, z. Z. Sekretär des XII. Internationalen Kongresses  
der Versicherungsmathematiker, Tannenrauchstrasse 72, Zürich,  
werden vom Vorstand der Versammlung zur Aufnahme empfohlen  
und alle, mit einer Ausnahme, mit je 107 Stimmen als Mitglieder  
aufgenommen.

#### **6. XII. Internationaler Kongress der Versicherungsmathematiker, 1940.**

Zu diesem Traktandum erteilt der Vorsitzende das Wort Herrn  
Prof. Dr. E. Marchand, dem Präsidenten des Ausschusses für die  
wissenschaftliche Organisation des Kongresses. Seine interessanten  
Ausführungen verdienen an dieser Stelle in etwas breiterer Form als  
nur als Protokollnotiz festgehalten zu werden.

Der XII. Internationale Kongress der Versicherungsmathematiker  
hätte im Juni 1940 stattfinden sollen. Beim Kriegsausbruch waren  
die meisten Abhandlungen für den Kongress bereits im Besitze des  
Ausschusses für die wissenschaftliche Organisation. Die Veranstalter  
des Kongresses standen damit vor der Wahl, entweder den Kongress  
zu verschieben oder die eingereichten Abhandlungen zu veröffent-  
lichen oder sie den Verfassern zurückzusenden. Der Ausschuss für  
die wissenschaftliche Organisation des Kongresses empfahl die Ver-  
öffentlichung, einmal, weil eine Reihe von Abhandlungen von Interesse  
sind und neue Gesichtspunkte aufweisen; sie werden eine Bereicherung  
der versicherungsmathematischen Literatur darstellen, und ander-  
seits geben sie zu einigen der gestellten Fragen eine aufschlussreiche  
Zusammenfassung der Probleme, so wie sie sich im August 1939,  
unmittelbar vor dem Ausbruch des neuen Krieges, gestellt haben.  
Dies betrifft vor allem die neun Abhandlungen über die Deckung der  
Kriegsgefahr in der Lebensversicherung.

Das Organisationskomitee stimmte im März 1940 einem Vorschlag  
zu, wonach

1. die Tagungen in Luzern dahinfallen,
2. die eingereichten Abhandlungen veröffentlicht werden;
3. mit dieser Veröffentlichung soll der Kongress als abgehalten  
betrachtet werden.

Von 103 Verfassern aus 17 Ländern sind im ganzen 98 Abhandlungen eingereicht worden; es sind dies etwas weniger als zu den vorhergehenden Kongressen.

Nach den behandelten Themen geordnet, verteilen sich die 98 Abhandlungen wie folgt:

Verhandlungsgegenstand I:

Die Wahrscheinlichkeitstheorie im Versicherungswesen . . . . . 19 Abhandlungen  
(vier schweizerische Abhandlungen: Göring, Haferl, Jecklin, Nolfi)

Verhandlungsgegenstand II:

Die Deckung der besonderen Gefahren in der Lebensversicherung . . . . . 4 Abhandlungen  
(keine schweizerische Abhandlung)

Verhandlungsgegenstand III:

Die Kapitalanlagen in der Lebensversicherung 11 Abhandlungen  
(eine schweizerische Abhandlung: Guillaume)

Verhandlungsgegenstand IV:

Abfindung beim Rücktritt vom Lebensversicherungsvertrag . . . . . 24 Abhandlungen  
(eine schweizerische Abhandlung: Zwinggi)

Verhandlungsgegenstand V:

Grundlagen und Aufbau der Krankenversicherung . . . . . 11 Abhandlungen  
(keine schweizerische Abhandlung, was Herr Prof. Marchand besonders bedauert in Anbetracht der auf diesem Gebiete bahnbrechenden Arbeiten von Prof. Moser)

Denkschrift I:

Der Storno in der Lebensversicherung . . . . . 5 Abhandlungen  
(eine schweizerische Abhandlung: Gisi)

Denkschrift II:

Die Deckung der Kriegsgefahr in der Lebensversicherung . . . . . 9 Abhandlungen  
(zwei schweizerische Abhandlungen: Moser, Wyss)

Denkschrift III:

Entwicklung von Personengesamtheiten . . . 8 Abhandlungen  
(drei schweizerische Abhandlungen: Hadwiger-  
Wegmüller, Maret, Zwinggi)

Denkschrift IV:

Berechnung der Schadenersatzleistungen für  
Erwerbsausfall . . . . . 1 Abhandlung  
(eine schweizerische Abhandlung: Thalman)

Abhandlungen ausser Programm . . . . . 6 Abhandlungen  
(keine schweizerische Abhandlung)

im ganzen 98 Abhandlungen

13 Abhandlungen stammen aus der Schweiz, 11 aus Italien, je 10 aus Deutschland und Grossbritannien usw.

38 Abhandlungen sind in deutscher Sprache abgefasst, 27 in englischer, 20 in französischer und 13 in italienischer Sprache.

Gemäss den Satzungen des Kongresses werden bei jeder Abhandlung Auszüge in den drei anderen offiziellen Kongreßsprachen mitgedruckt.

Vorgesehen ist eine Auflage von 800 Exemplaren; die Gesamtkosten sollen gedeckt werden

1. durch einen Beitrag der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker von Fr. 4000;
2. durch die Einnahmen aus dem Verkauf;
3. durch Beiträge der Versicherungsgesellschaften in der Schweiz, inbegriffen die schweizerische Unfallversicherungsanstalt in Luzern.

Diese Vorschläge sind vom Präsidenten des «Comité Permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires», Herrn Am. Bégault in Brüssel, gebilligt worden, und auch der Vorstand der Vereinigung hat sie gutgeheissen.

Die Direktorenkonferenz der schweizerischen Lebensversicherungsgesellschaften hat die finanzielle Garantie für die Drucklegung in dem Sinne übernommen, dass sie für denjenigen Teil der Druckkosten aufkommt, der durch Subskription, durch Beiträge der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker, der Suval, der «Fachgruppe Privatversicherung Landesausstellung» und anderer Gesellschaften und Fachvereinigungen, sowie durch die bisher geleisteten Beiträge, nicht gedeckt ist.

Herr Prof. Marchand beantragt, der Direktorenkonferenz für ihr so weitgehendes Entgegenkommen ein besonderes Dankschreiben der Vereinigung zukommen zu lassen.

Der Preis für das drei- bis vierbändige Werk ist auf Fr. 40 festgesetzt worden. In Anbetracht des bescheidenen Preises und der Wichtigkeit der erscheinenden Arbeiten ist zu hoffen, dass trotz den heutigen Zeiten eine grosse Zahl von Versicherungsmathematikern sich die Anschaffung zur Pflicht macht.

Aus dem zwischen einigen grösseren schweizerischen Buchdruckereien veranstalteten Wettbewerb wurde der Art. Inst. Orell Füssli AG. in Zürich der Auftrag zur Drucklegung erteilt.

Die Drucklegung der 98 Abhandlungen, die Übersetzung der Auszüge, die Durchsicht der Korrekturbogen, stellen keine kleine Arbeit dar. Daher hat das Organisationskomitee seit Februar 1940 einen ständigen Sekretär, Herrn Walter Vogel, dipl. math. E. T. H., angestellt, und auch Übersetzer mussten zu Hilfe gezogen werden.

Die wissenschaftliche Begutachtung der Abhandlungen erforderte eine Arbeitsteilung. Der Ausschuss für die wissenschaftliche Organisation hat für jedes Thema einen Themenbearbeiter bezeichnet. Es sind dies die Herren

Jecklin, Zürich, für den Verhandlungsgegenstand I,  
Burlet, Lausanne, für den Verhandlungsgegenstand II,  
Röthlisberger, Zürich, für den Verhandlungsgegenstand III,  
Wolfen, Basel, für den Verhandlungsgegenstand IV,

(zuerst hatte Herr Pfenninger, Winterthur, diese Aufgabe übernommen, später aber darauf verzichtet),

Grütter, Bern (an Stelle des verhinderten Prof. Alder), für den Verhandlungsgegenstand V,

Gisi, Basel, für die Denkschrift I,  
Wyss, Zürich, für die Denkschrift II,  
Zwilling, Basel, für die Denkschrift III,  
Bohren, Luzern, für die Denkschrift IV.

Die zusammenfassenden Berichte dieser Themenbearbeiter werden als Einleitung der einzelnen Themen ebenfalls mitgedruckt werden, und zwar in allen vier Sprachen.

Herr Prof. Marchand dankt an dieser Stelle allen Mitarbeitern für die bis anhin geleistete Arbeit und ermuntert sie zur Weiterführung ihrer Aufgabe.

Über den Stand der Drucklegung macht der Referent folgende Angaben:

Durchgesehen sind fast alle Abhandlungen (92); 74 davon wurden der Druckerei übergeben. Für 31 Abhandlungen sind die Druckarbeiten durchgeführt, und von 17 dieser Abhandlungen wurden die letzten Probeabzüge den Verfassern zur Durchsicht zugeschickt. Von 13 Abhandlungen sind diese Korrekturen bereits wieder eingetroffen, und die Änderungen sind nicht zahlreich, mit einer oder zwei Ausnahmen, was die weitere Arbeit erleichtert. Falls nicht neue Schwierigkeiten eintreten, wird die Drucklegung Ende Januar 1941 beendet werden können.

Anfangs September 1940 haben die Präsidenten des Organisationskomitees allen Landeskorrespondenten ein Rundschreiben zugestellt mit den Beschlüssen über den XII. Internationalen Kongress der Versicherungsmathematiker, mit einer allgemeinen Orientierung und mit der Einladung zur Subskription.

Bereits sind eine Anzahl ermutigender Antworten eingetroffen, und wir haben dadurch den Eindruck gewonnen, dass unsere Kollegen im Ausland die gefassten Beschlüsse zu würdigen wissen. Wir erwarten vom Auslande zahlreiche Bestellungen, und wir hoffen, die Schwierigkeiten beim Transfer der Subskriptionsgelder überwinden zu können.

Auch aus der Schweiz werden zahlreiche Bestellungen erwartet, und das Organisationskomitee zählt darauf, dass der Grossteil der Mitglieder der Vereinigung und alle in unserem Lande tätigen Versicherungsgesellschaften die Subskription zeichnen werden. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass die Werke in Grösse und Einband zu den früheren Kongressberichten passen werden.

Herr Prof. Marchand gibt nochmals seinem Bedauern Ausdruck über die gezwungenermassen erfolgte Einschränkung in der Durchführung des Kongresses.

Er schliesst mit den Worten:

«En ce moment, nous voulons penser à tous nos collègues dans de nombreux pays, à tous ceux qui s'étaient fait un plaisir de faire un voyage en Suisse, en 1940, et de retrouver au bord de nos lacs et au pied de nos montagnes d'anciens collègues, d'anciens amis. Nous voulons penser à ceux qui, aujourd'hui, ne peuvent même plus correspondre avec nous. Nous voulons avoir une pensée de

sympathie particulière pour les familles des actuaire qui sont dans le deuil et pour ceux de nos collègues qui sont prisonniers. Nous voulons penser à eux et leur adresser, par-dessus les frontières, notre message de sympathie. Et nous, actuaire suisse, nous voulons remercier la Providence des bienfaits qu'elle nous a accordés. Nous voulons être reconnaissants envers notre Gouvernement et envers nos soldats d'avoir su nous épargner la guerre.»

Der Präsident verdankt den eingehenden Bericht aufs wärmste und seine Anträge:

1. die Versammlung möge mit Zustimmung vom Bericht Kenntnis nehmen;
  2. der Direktorenkonferenz schweizerischer Lebensversicherungsgesellschaften sei in einem Briefe der Dank der Vereinigung für die weitgehende Finanzierung des Kongresses und insbesondere der Druckkosten auszusprechen;
  3. die Fr. 4000, für eine besondere Festnummer der Mitteilungen bestimmt, seien als Beitrag der Vereinigung an die Druckkosten der Kongreßschriften zu leisten,
- werden einstimmig zu Beschlüssen erhoben.

## 7. Verschiedenes.

Der Vorsitzende orientiert die Versammlung in Kürze über sein Projekt, die Vereinigung solle jedes zweite Jahr — im Oktober — eine Preisfrage unter den Mitgliedern ausschreiben, die dem Gebiete des schweizerischen Versicherungswesens zu entnehmen sei. Der Vorstand wird die Frage im kommenden Jahre prüfen und an der nächsten Mitgliederversammlung einen Antrag stellen.

Mit Rücksicht auf die Zeit begnügt sich Prof. Alder damit, die Anwesenden auf die grosse, wertvolle Arbeit von Herrn Privatdozent Dr. A. Linder aufmerksam zu machen, die dieser durch die Katalogisierung der Vereinigungsbibliothek und der Bibliothek des mathematisch-versicherungswissenschaftlichen Seminars der Universität Bern für die Vereinigung geleistet hat. Er ist vom Vorstand beauftragt, Herrn Dr. Linder dafür und für die interimistische Betreuung der Bibliothek seit dem Tode von Herrn Prof. Friedli herzlich zu danken. Sein Bericht findet sich im Anschluss an das Protokoll der Mitgliederversammlung auf S. 35 abgedruckt.

Vom Vorstand wurde aus seiner Mitte als Bibliothekar bezeichnet Prof. Alder in Bern. Die Vorschriften für die Ausleihe finden sich auf S. 37.

### 8. Vorträge.

Als erster Referent spricht Herr Privatdozent Dr. *Heinrich Jecklin*, Zürich, über: «Die Wahrscheinlichkeitstheorie im Versicherungswesen.» Seine Ausführungen stützen sich nicht etwa nur auf die 19 Arbeiten, die dem Kongress zum Verhandlungsgegenstand I unterbreitet wurden und von denen er als Referent Kenntnis erhielt, sondern auf sorgfältige, historische und kritische Studien, deren Resultate er der Versammlung in frischer, belebender Darstellung vorträgt. Da der Vortrag sich unter den Abhandlungen des vorliegenden Heftes der Mitteilungen befindet, so erübrigt sich eine Zusammenfassung an dieser Stelle. Immerhin verdient die letzte der vom Referenten aufgestellten Forderungen die besondere Aufmerksamkeit von Wissenschaft und Praxis, welche lautet: «Es ist zu untersuchen, ob die zeitlichen Änderungen in den Beobachtungsreihen, soweit sie nicht zufallsartiger, also wesentlicher Natur sind, mathematisch erfasst werden können, sei es trendmässig oder mit periodischen Funktionen, sei es durch Einschaltung zusätzlicher Verteilungsfunktionen.»

Der zweite Vortrag, gehalten von Herrn Dr. *Erwin Gisi*, Basel: «Der Storno in der Lebensversicherung», beschlägt ein Gebiet, das zu den Themen der Denkschriften gehört, die für den Kongress in Luzern vorgesehen waren. Folgende zwei Fragen sind den Bearbeitern vorgelegt worden:

Unter welchen Voraussetzungen und Bedingungen und in welchem Masse wird für die verschiedenen Versicherungsarten die Berechnung der Prämien und des Deckungskapitals durch die Mitberücksichtigung des Stornos beeinflusst? In welchen Fällen ist es zweckmässig, den Storno in die Berechnungen einzubeziehen?

Der Referent erwähnt einleitend, dass von den fünf eingegangenen Arbeiten nur zwei auf die gestellten Fragen eine Antwort geben, während zwei Arbeiten sich mit der Ermittlung der Stornohäufigkeiten befassen und eine die Stornoverhältnisse und die Massnahmen zur Bekämpfung des Stornos in Kanada beschreibt. Interessant an der letzterwähnten Arbeit sind die Tabellen über Stornoerfahrungen in den ersten zwei Versicherungsjahren nach bestimmten Gesichtspunkten gegliedert wie Rasse, Versicherungen mit und ohne ärztliche

Untersuchung, Tarif, Beruf, Einkommen, Provinzen u. a. mehr. Es ist sogar ein Verfahren ausgearbeitet worden, nach welchem die Abschlüsse hinsichtlich dem Storno in ähnlicher Weise bewertet werden, wie Todesfallrisiken hinsichtlich der Sterblichkeit. Eine fortlaufende Überprüfung dieser Bewertungen anhand der gemachten Erfahrungen habe bislang zur Feststellung geführt, dass die Abweichungen zwischen geschätztem und wirklichem Verlauf nicht gross seien. Den gegenüber schweizerischen Verhältnissen viel grössern Storno suchen die kanadischen Gesellschaften durch die Staffelung der Provisionen der Vertreter zu beeinflussen.

In der Arbeit eines Italieners werden die Stornoverhältnisse in vier europäischen Ländern untersucht in den Jahren 1932—1937. Obschon ähnlich verlaufend, ändert sich die Höhe des Stornos mit den wirtschaftlichen Verhältnissen eines Landes. Gemeinsam ist den Erfahrungen der Höchstwert des Stornos im ersten Versicherungsquartal und ein erneutes Anschwellen nach dem 4. Quartal, allerdings in Abhängigkeit vom Anteil der Versicherungen mit jährlicher Prämienzahlung am Versicherungsbestand.

Ein anderer Italiener hat ein Verfahren zur Abschätzung des Stornos in der nächsten Zukunft auf Grund der Erfahrungswerte aus der Vergangenheit entwickelt, die für die ersten drei Versicherungsjahre für die Zeitspanne von je 3 Monaten, nachher für je ein Jahr, angegeben werden. Er bestimmt auch einen Berichtigungsfaktor für die Häufigkeiten, um den Einfluss einer mehr oder weniger raschen Zurücksendung der Prämienquittungen der Agenturen zu korrigieren.

Der dritte italienische Bearbeiter untersucht vorerst die Frage der Zulässigkeit des Stornos als weiterer Rechnungsgrundlage bei versicherungstechnischen Berechnungen. Nach seiner Auffassung wäre dies nur zulässig, wenn der vorzeitige Rücktritt vom Versicherungsvertrag nicht aus freien Stücken möglich und nicht wesentlich von wirtschaftlichen Faktoren abhängig sei, mit andern Worten, er kommt zur Verneinung des Stornos als Rechnungsgrundlage in der privaten Lebensversicherung. Anhand einer Integraldarstellung des Deckungskapitals wird auf einfache Weise gezeigt, dass bei Gewährung des vollen rechnungsmässigen Deckungskapitals der Storno ohne Einfluss auf Prämie und Deckungskapital ist. Nimmt man dagegen an, dass bei vorzeitigem Rücktritt vom Vertrag keine Leistung des Versicherers fällig wird, dass also kein Abfindungswert gewährt wird,

dann hat der Storno auf Prämie und Deckungskapital denselben Einfluss, wie eine Erhöhung des Rechnungszinsfusses, d. h. beide nehmen ab.

Der Referent stützt sich in seinen weiteren Ausführungen auf die direkt erkennbare Tatsache, dass der Einfluss des Stornos auf Prämie und Deckungskapital offenbar abhängt vom Unterschied zwischen der für die einzelne Versicherung geschaffenen Rücklage und dem Abfindungswert. Für den Praktiker ist nicht nur die Erkenntnis des funktionalen Zusammenhanges zwischen Prämie bzw. Deckungskapital und Abfindungswert bei variabler Stornohäufigkeit von Interesse, sondern ebenso sehr die Ermittlung der Grössenordnung dieses Einflusses.

Da die Rücklagenbildung und die Abfindungswerte von Land zu Land sich ändern, so hat Dr. Gisi seinen numerischen Auswertungen schweizerische Verhältnisse zugrunde gelegt.

Die Untersuchungen betreffen gemischte Versicherungen, und überdies wurde von ihm vorausgesetzt, dass es sich

- a) um gewinnberechtigten Versicherungen handle mit Ausschüttung des ganzen während der Versicherungsdauer erzielten Gewinnes und dass
- b) die Abfindungswerte dem mit 40 ‰ gezillmerten Nettodeckungskapital, mindestens aber  $\frac{2}{3}$  des Nettodeckungskapitals entsprechen.

Nimmt man an, dass diese Abfindungswerte ungefähr den mit den tatsächlichen Abschlusskosten gezillmerten Einzeldeckungskapitalien entsprechen, so sieht man sofort ein, dass der Einfluss des Stornos auf Prämie und Deckungskapital vom zeitlichen Abstand zwischen Gewinnerzeugung und Gewinnausschüttung abhängt.

Für Versicherungen mit dem Kontributionsplan als Gewinnsystem ist der Unterschied zwischen angesammelten Rücklagen und gezillmerten Deckungskapital nur gering, somit auch der Einfluss des Stornos nur gering.

Bei Versicherungen mit Anteil am Gewinn nach dem System der steigenden Dividende dagegen wird der Gewinn erst lange Zeit nach seiner Erzielung ausgeschüttet, und wegen der grossen Gewinnreserven ergibt sich ein starker Einfluss des Stornos auf Prämie und Deckungskapital.

Da es nicht üblich ist, den Storno bei der Prämienberechnung zu berücksichtigen, so ermässigt der Storno die Prämie nur in Form des

Gewinnanteils. Nach Auffassung des Referenten erfordert die in der Schweiz von der Aufsichtsbehörde vorgeschriebene Bestellung von Nettodeckungskapitalien eine stark verzögerte Gewinnausschüttung, und damit gewinnt der Storno wesentlichen Einfluss auf die Höhe des Gewinnanteils.

Die vom Vortragenden mitgeteilten Zahlen in bezug auf 2 gegensätzliche Gewinnsysteme, gleichbleibende Dividenden mit Beginn nach zweijähriger Versicherungsdauer und einer Schlussdividende bei Ablauf der Versicherung und steigende Dividenden mit demselben Beginn, aber 2 Schlussdividenden beim Ablauf, für eine gemischte Versicherung mit Eintrittsalter 30, Dauer 25 und einer Tarifprämie von 40 ‰ sind sehr instruktiv. Als Sterbetafel wird eine hypothetische Tafel, abgeleitet aus den Werten SM 1929/32, verwendet, bei der die Sterblichkeitssätze im ersten Jahr 50 % derjenigen der Volkstafel betragen, nachher jährlich um 10 % steigend bis auf 90 % derselben. Die Rechnungen wurden durchgeführt für die Zinsfüsse von 3 %, 4 % und 5 % und die, schweizerischen Erfahrungen angepassten, Stornosätze von

im 1. Jahr	im 2. Jahr	im 3. Jahr	im 4. Jahr	im 5. und folg. Jahre
12 ‰	8 ‰	10 ‰	9 ‰	1 ‰

bzw. die Hälfte dieser Sätze. Die Abfindungswerte entsprechen dem mit 40 ‰ geillmerten Deckungskapital nach der Tafel MW I,  $3\frac{1}{2}$  ‰, mindestens  $\frac{2}{3}$  des Nettodeckungskapitals. Die verwendeten Kostensätze sind: Abschluss 40 ‰ der Versicherungssumme, Verwaltung 1 ‰ und Inkasso 3 ‰ der Barprämie. Ein Vergleich zwischen vollständigem Deckungskapital und Abfindungswerten zeigt den wesentlich höheren Stornogewinn bei steigender Dividende und belegt die Tatsache, dass bei einem Zinsfuss 2. Ordnung von 5 ‰ während einer Anzahl von Jahren bei gleichbleibender Dividende sogar Stornoverluste entstehen.

Die Ermittlung des Barwertes des Stornogewinnes unter der Voraussetzung, dass bei der Festsetzung der Gewinnanteile ohne Storno gerechnet wird, zeigt, dass dieser Barwert nahezu die Hälfte der rechnungsmässigen Abschlusskosten von 40 ‰ ausmacht.

Von Interesse ist die Feststellung, dass der Rechnungszinsfuss 2. Ordnung von erheblichem Einfluss auf den Barwert des Stornogewinnes bei gleichbleibender Dividende ist, während dieser Barwert

bei der steigenden Dividende vom Zinsfuss sozusagen unabhängig ist, immer unter der stillschweigenden Voraussetzung, dass der Gewinnanteil gewährt wird, der bei dem angenommenen Zinsertrag rechnungsmässig möglich ist.

Aus einem Vergleich der vollständigen Deckungskapitalien bei steigender Dividende bei den 3 Zinsfüssen auf Grund der Dividendensätze ohne Berücksichtigung des Stornos rechtfertigt der Referent die Herabsetzung der Gewinnanteile bei den schweizerischen Lebensversicherungsgesellschaften ohne Bevorzugung der alten Versicherungen.

Aus den vom Referenten in seinen Tabellen III und IV mitgeteilten Zahlen über den Einfluss des Stornos auf die Gewinnsätze seiner beiden Gewinnssysteme sowie auf die Höhe der Prämien seien die folgenden festgehalten.

Dividendensatz in Prozenten der Prämie:

Zinsfuss	a) gleichbleibende Dividende		b) steigende Dividende	
	ohne Storno	mit Storno	ohne Storno	mit Storno
3 ‰	16,63 ‰	19,96 ‰	1,46 ‰	2,00 ‰
4 ‰	26,10 ‰	28,50 ‰	2,39 ‰	3,01 ‰
5 ‰	34,72 ‰	36,20 ‰	3,33 ‰	4,02 ‰

Prämie in Promille der Versicherungssumme:

Zinsfuss	a) gleichbleibende Dividende		b) steigende Dividende	
	ohne Storno	mit Storno	ohne Storno	mit Storno
3 ‰	40,00 ‰ <sub>00</sub>	38,73 ‰ <sub>00</sub>	40,00 ‰ <sub>00</sub>	37,96 ‰ <sub>00</sub>
4 ‰	40,00 ‰ <sub>00</sub>	39,02 ‰ <sub>00</sub>	40,00 ‰ <sub>00</sub>	37,69 ‰ <sub>00</sub>
5 ‰	40,00 ‰ <sub>00</sub>	39,35 ‰ <sub>00</sub>	40,00 ‰ <sub>00</sub>	37,43 ‰ <sub>00</sub>

Nach Ansicht des Vortragenden muss daher der Storno bei Berechnung von Dividendensätzen für die nächste Zukunft jeweils in vorsichtigem Masse berücksichtigt werden, indem sonst eine wesentliche Gewinnquelle vernachlässigt würde.

Dr. Gisi geht dann dazu über, noch die anderen Wirkungen des Stornos auf die Gewinnergebnisse einer Gesellschaft zu besprechen. Vorerst bekennt er sich zu der Auffassung, dass eine Anti-selektion nur in den seltensten Fällen auftritt, indem die Mehrzahl der freiwilligen Vertragsauflösungen aus einer schwierigen wirtschaftlichen Lage des Versicherungsnehmers heraus erfolge. Ein Einfluss des Stornos auf die Vermögenserträge einer Gesellschaft ist nur dann möglich, wenn Rückkäufe in einem Umfange erfolgen, dass

die Gesellschaft gezwungen ist, Kapitalanlagen zu versilbern. Im Hinblick auf die mathematische Bewertungsmethode könnte ein grosser Storno sogar vorteilhaft sein.

Wenn auch nicht bedeutend, so werden wegen der Stornobekämpfungsmassnahmen der Gesellschaften die Verwaltungskosten durch den Storno in ungünstigem Sinne beeinflusst.

Der Einfluss des Stornos auf Sterblichkeit, Vermögensertrag und Kosten kann nicht direkt rechnerisch erfasst werden, ist aber doch vorhanden.

In der Diskussion betont Herr Prof. *Marchand*, dass es notwendig sei, dass sowohl der Praktiker wie der Theoretiker sich mit den Problemen der Risikotheorie befassen müssen. Vom Standpunkt des akademischen Lehrers ist zu sagen, dass die Einführung in die Versicherungsmathematik zweckmässig vorerst ohne Risikotheorie geschieht.

Zum Vortrag von Dr. Gisi bemerkt er, er möchte die Auffassungen des Referenten nicht identifiziert wissen mit der Auffassung der Mitglieder der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker, und dass etwa die Meinung aufkommen sollte, die Abfindungswerte müssten unter Berücksichtigung der Gewinnreserve berechnet werden. Er gibt noch seiner Meinung Ausdruck, dass in versicherungsmathematischen Berechnungen die Tafel MW I verschwinden sollte, da sie doch nun zu veraltet sei.

Hierauf verdankt der Präsident den Vortragenden ihre grosse, für die Vereinigung geleistete Arbeit und schliesst die Verhandlungen.

Das gemeinsame, von mehr als 100 Mitgliedern besuchte Bankett in einem der behaglichen Säle des neuen Kongresshauses gab der Leitung dieses Unternehmens Gelegenheit, sich in bester Weise bei unsern Mitgliedern einzuführen, die auch das kleine Erinnerungszeichen in Form eines originellen Aschenbechers gerne entgegennahmen. Nicht vergessen seien die launigen Tischreden der Herren Prof. Saxer und Generaldirektor Renfer. Durch die Teilnahme an den Besichtigungen des Kongresshauses und des neuen Verwaltungsgebäudes der Schweizerischen Lebensversicherungs- und Rentenanstalt in Zürich bot sich unsern Mitgliedern die Gelegenheit, eine nach modernsten Grundsätzen eingerichtete Unterhaltungsstätte Zürichs und ein den heutigen Betriebsgrundsätzen angepasstes, durch seine Einfachheit gediegen wirkendes Verwaltungsgebäude eines neuzeitlich organisierten Versicherungsbetriebes kennenzulernen.

*Alder.*