

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

**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

**Band:** 18 (1923)

**Vereinsnachrichten:** Protokoll über die XV. ordentliche Mitgliederversammlung

### **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>**

## A. Mitteilungen an die Mitglieder.

---

### Protokoll

über die

### **XV. ordentliche Mitgliederversammlung.**

---

Am 21. Oktober 1922 hielt die Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker ihre XV. ordentliche Mitgliederversammlung im Hotel Aarauerhof in Aarau ab.

Ähnlich wie letztes Jahr in Biel, war auch diese Versammlung, trotz der nicht zentralen Lage, über Erwarten gut besucht, indem 41 Mitglieder zur Tagung erschienen.

Der Präsident, Herr Direktor Dr. *Schaertlin*, eröffnet die Versammlung, indem er einen kurzen Überblick über die Ereignisse im vergangenen Geschäftsjahr der Vereinigung gibt.

Er führt aus, dass man zur Gewinnung eines richtigen Überblickes den engeren Bereich unserer besonderen Interessen verlassen und sich auf das Gebiet der ökonomischen Angelegenheiten und Interessen begeben müsse. Er wendet sich in erster Linie zur öffentlichen Versicherung. Die im Wurfe befindliche Alters- und Invalidenversicherung hat ihren Abschluss noch nicht finden können. Der Bund, der seinerzeit gewillt war, diese Versicherung rasch einzuführen, ist seither so stark mit andern dringlichen Aufgaben belastet wor-

den, dass er gefunden hat, er dürfe nicht ohne weiteres zu dem, was die Gegenwart belastet und erschwert, auch noch diese Aufgabe lösen.

Der Wunsch nach Einführung der Alters- und Invalidenversicherung wird andererseits so sehr empfunden, dass sich eine Bewegung geltend gemacht hat, für die Übergangszeit einen Ersatz zu finden in Form eines Gesetzes, das aus Bundesmitteln den Alten eine bescheidene Rente gewährt in der Meinung, dass inzwischen die Vorberatungen für die eigentlichen Alters- und Invalidenversicherung getroffen werden könnten.

In der Privatversicherung leben wir in einer sehr drangvollen und schweren Zeit. Es bekommen sie alle zu spüren, vornehmlich aber diejenigen und besonders die Lebensversicherungsgesellschaften, die ihre Tätigkeit über den Bereich unseres Landes hinaus ausdehnen. Um ein Bild zu geben von den Schwierigkeiten und den auftauchenden Fragen, beschränkt sich der Präsident nur auf einige wenige Punkte.

In Frankreich haben Versicherte von schweizerischen Gesellschaften gefunden, sie könnten den Anspruch erheben, die Versicherung nicht in französischen Franken, sondern in Schweizerfranken ausbezahlt zu erhalten, da der Versicherungsvertrag nur den Ausdruck Franken enthalte und als Erfüllungsort im konkreten Fall auch der Sitz der Gesellschaft in der Schweiz vorgesehen ist. Die Angelegenheit ist von einem Gericht zu Ungunsten der Versicherungsgesellschaft entschieden worden und liegt nun beim Appellhof.

Ein anderes Begehren geht dahin, es seien den Elsass-Lothringern, die ja nun zu Frankreich gehören, die in Mark abgeschlossenen Versicherungen in französischen Franken auszuzahlen ohne Rücksicht darauf, dass die

neutralen Gesellschaften, die diese Versicherungen abgeschlossen haben, gehalten waren, das Deckungskapital in Mark in Deutschland zu hinterlegen und die daher keine weitere Deckung besitzen als die Titel, die auf Mark lauten und hinterlegt sind. Auch diese Frage liegt vor Gericht und soll in vorletzter Linie von dem Kassationshof entschieden werden. Im ungünstigsten Falle werden die schweizerischen Gesellschaften versuchen müssen, ihr Recht durch einen internationalen Gerichtshof geltend zu machen.

Welche Folgen der Zerfall der Währung gehabt hat, ist uns allen geläufig und eindringlich. Alle, welche Forderungen an Valuta haben, welche dem Zerfall anheimgefallen ist, haben eine schwere Schädigung erfahren. Diese Schädigung betrifft unsere ganze Volkswirtschaft in der einen oder andern Weise. Ein Teil dieser Forderungen hat Anlass zu einem Abkommen zwischen der Schweiz und Deutschland gegeben. Es betrifft die Forderungen, die von Schweizern in deutschen Goldhypotheken angelegt worden sind. Darüber ist zum Schutze der Gläubiger ein Abkommen getroffen worden. Es hat aber die daran geknüpften Hoffnungen nicht erfüllt. Neuerdings ist in Bern darüber verhandelt worden, und das Ergebnis dürfte bald zu unserer Kenntnis kommen. Auch hier stehen grosse Interessen auf dem Spiele.

Durch den Währungszerfall sind auch die deutschen Gesellschaften, die in der Schweiz tätig waren, zu grossem Schaden gekommen, so dass sie nicht mehr imstande sind, ihre Verpflichtungen zu erfüllen. Da sie unter der Staatsaufsicht standen, hat sich der Unwille gegen die Staatsaufsicht gewendet. Es ist eine Bewegung entstanden, die den Bund und die Staatsaufsicht dafür ver-

antwortlich machen will. Der Präsident bedauert die ungerechten Angriffe, da man sich sagen muss, dass das, was in diesem Falle eingetreten ist, vernünftigerweise nicht vorausgesehen werden konnte. Es kann niemand sagen, dass jemand vor dem Krieg die Ansicht vertreten habe, dass es gefährlich sei, Frankenschulden und als Deckung Mark zu haben. Dieser Gefahr war man sich nicht bewusst. Hätte es sonst kommen können, dass grosse schweizerische Finanzinstitute ihre ganze Grundlage darauf aufgebaut und das Schweizergeld in ausländischen Forderungen angelegt hätten und dafür Schweizern, die ihnen die Mittel dazu geliefert hatten, Franken schuldig geworden wären.

Die Finanzgesellschaften, gegründet von den ersten Kapazitäten des Landes, und von denen man am ehesten hätte erwarten können, dass sie die Einsicht in solche Folgen hätten haben können, haben diese Einsicht nicht gehabt, und die Folgen haben sie und ihre Gläubiger zu tragen.

Auch die Leiter der deutschen Gesellschaften haben diese Einsicht nicht gehabt, sie hätten es sonst nicht über sich ergehen lassen können, nun zu versagen und erklären zu müssen, zur Zahlung der Schulden nicht fähig zu sein.

Auch der deutsche Gesetzgeber hat diese Einsicht nicht gehabt. Er hat Vorkehrungen getroffen, die darauf hinweisen, dass er sie nicht hatte. Im Gegenteil, die getroffenen Vorkehrungen sind gerade Schuld an dem Übel. Die deutschen Gesellschaften haben zum Teil in Markwertschriften und Hypotheken Deckung geliefert. Aber die Hoffnung hat sich nicht erfüllt, dass diese Deckung in Verbindung mit der Potenz der Gesellschaften zur Erfüllung der Verpflichtungen hingereicht

hätte. Es ist nun ganz anders gekommen. Man weiss nicht, was die Zukunft bringt, welche Opfer mit dem verbunden sind, was man Valutagefahr nennt. Der Sprechende bekennt, dass auch er keine bessere Ansicht besessen hätte als diejenigen, welche man nun anschuldigt, sie hätten mangels besserer Einsicht das Verschulden auf sich geladen. Auch er hätte in gleicher Lage ähnlich gehandelt.

Wir leben gegenwärtig in einer drangvollen Zeit, und auch wir, die wir geglaubt haben, es sei das Fundament einer Lebensversicherungsgesellschaft fest gegründet, wenn die Forderungen, die man landesüblich zu stellen hat, erfüllt seien, müssen anerkennen, dass noch eine weitere Rechnungsgrundlage massgebend ist.

In dieser Lage bleibt nichts übrig, als dass jeder an seiner Stelle mit den Verhältnissen sich abfindet und gerecht und ruhig urteilt und dieses Urteil auch weitergibt. Jeder muss sich selbst fragen, ob er gegebenenfalls anders und weitsichtiger gehandelt hätte. Im verneinenden Falle soll er diese Ansicht auch verbreiten und dazu stehen.

Zu Ehren der im abgelaufenen Jahr verstorbenen Mitglieder *R. Leubin* und Prof. *Cailler*, deren Nekrologe sich im 17. bzw. dem diesjährigen Heft befinden und denen der Präsident noch einen warmen Nachruf widmet, erhebt sich die Versammlung von den Sitzen.

Am Ende des Berichtsjahres 1922 zählt die Vereinigung 12 korrespondierende, 29 korporative und 166 ordentliche Mitglieder.

Das Protokoll der XIV. ordentlichen Mitgliederversammlung wird genehmigt.

Die Jahresrechnung für 1922 wurde auf Antrag der Rechnungsrevisoren, Dr. *Adrian*, Zürich, und Subdirek-

tor *A. Burlet*, Lausanne, unter Verdankung an den Rechnungsführer, Prof. Dr. *Dumas*, abgenommen. Den Rechnungsrevisoren sei an dieser Stelle für ihre Mühewaltung höflich gedankt.

Infolge allergrösster Sparsamkeit, die uns leider den Druck mathematischer Arbeiten überhaupt nicht mehr gestattete, scheint die Vereinigung nun aus der Periode der Defizite herausgekommen zu sein, um sich nach und nach wieder mehr und mehr dem System des Deckungsverfahrens anzupassen.

Die Rechnung pro 1922 ergibt folgendes, wieder etwas zuversichtlicher stimmendes Bild:

**Einnahmen:**

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Mitgliederbeiträge . . . . .         | Fr. 3 331. 73        |
| Zinsen . . . . .                     | » 39. 95             |
| Erlös aus den Mitteilungen . . . . . | » 153. 90            |
| Total der Einnahmen                  | <u>Fr. 3 525. 58</u> |

**Ausgaben:**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Passivsaldo vom 31. Dezember 1921 . .                   | Fr. 173. 25          |
| Druckkosten des 17. Heftes . . . . .                    | » 1 393. —           |
| Beitrag an die Euler-Gesellschaft . . .                 | » 50. —              |
| Bibliothek. . . . .                                     | » 13. 60             |
| Verwaltungskosten . . . . .                             | » 387. 35            |
| Beitrag an die XV. Mitgliederversamm-<br>lung . . . . . | » 337. 90            |
| Total der Ausgaben                                      | <u>Fr. 2 355. 10</u> |
| Aktivsaldo per 31. Dezember 1922 . .                    | <u>Fr. 1 170. 48</u> |

Im Anschluss an die Jahresrechnung wurde auch die Frage der Beitragsleistung behandelt.

Nach Anhörung eines Referates von Herrn Prof. *Dumas* beschloss die Versammlung, die Beiträge der schweizerischen Mitglieder in der bisherigen Höhe zu belassen und bezüglich der Beitragsleistungen ausländischer Mitglieder an der nächsten Versammlung die Vorschläge des Vorstandes entgegenzunehmen.

Als Rechnungsrevisoren für das Jahr 1923 wurden die Herren Direktor Dr. *Bohren*, Luzern, und *E. Simmler*, Basel, gewählt.

Die Wahl des Ortes für die nächste ordentliche Versammlung wird dem Vorstand überlassen und dem Wunsche Ausdruck gegeben, den Versammlungsort wenn immer möglich nach der welschen Schweiz zu verlegen.

Für die XV. Mitgliederversammlung hatte freundlicherweise Herr Dr. *W. Friedli*, Bern, ein Referat über «Präzision und Approximation in der Versicherungslehre» übernommen.

Herr Dr. *Friedli* führt aus, dass das heutige Bestreben der gesamten exakten Naturforschung und Mathematik dahingehe, die Approximationsmathematik durch die Präzisionsmathematik zu ersetzen, damit einerseits Gesetzmässigkeiten gefunden und andererseits auch die Methode der Infinitesimalrechnung möglichst vielseitig angewendet werden können. Nach *Felix Klein* sollten sich die Theoretiker nicht ausschliesslich der Präzisionsmathematik und die Praktiker nicht nur einseitig der Approximation bedienen.

Der Versicherungsmathematiker kann nicht bei eleganten Schlussformeln stehen bleiben. Er hat zum Schlusse seine Formeln auszuwerten und Zahlenbeispiele durchzuführen. Da ist es wichtig, dass die durch Präzision gefundenen Resultate genügend harmonieren

mit den auf dem Boden der Approximation erhaltenen Ergebnissen. Gewisse Erscheinungen müssen zuerst unter Heranziehung bestimmter vereinfachender Voraussetzungen für die weitere Behandlung mit der Präzisionsmathematik behandelbar gemacht werden.

Im fernern kommt der Vortragende auf die Zusammenhänge zwischen diskontinuierlicher und kontinuierlicher Methode zu sprechen und zeigt, dass man weder die eine zu verwerfen hat, noch die andere als die allein selig machende Methode betrachten soll. Der goldene Mittelweg sei auch hier das Rationellste. Jede Ausgleichung stellt eine Vermittlung zwischen beiden Methoden dar, indem sie bereits als ein idealisierter Vorgang betrachtet werden müsse, so dass der Schritt von der ausgeglichenen Kurve zur differenzierbaren Funktion nicht mehr weit sei.

Des weitern bespricht der Vortragende die Fehlertheorie, die man bei jeder Approximation zu studieren habe. Da schon unsere gebräuchlichen Wahrscheinlichkeitswerte a posteriori mit Fehlern behaftet sind, spricht er einer «vernünftigen» Genauigkeit das Wort und lässt sehr klar in Erscheinung treten, dass alle unsere Berechnungen und Resultate schliesslich nur eine bedingte Genauigkeit haben, dass alle unsere versicherungstechnischen Kalkulationen nur bis zu einem gewissen Grade in der Zukunft einzutreffen brauchen, weil viele andere Faktoren, deren Einfluss schwer oder überhaupt gar nicht zum vornherein abgemessen werden kann, noch mitspielen.

Hernach zieht der Sprechende eine Parallele bei der Aufstellung von versicherungstechnischen Bilanzen. Auch hier wäre es sehr zu wünschen, wenn man die positive und negative Fehlergrenze des Deckungskapitales

nach einfachen Grundsätzen berechnen könnte. Während die Bestimmung der untern Fehlergrenze für die Berechnung des Gewinnbarwertes dienlich ist und die untere Fehlergrenze des Deckungskapitales für die Berechnung der Gewinnreserven verwendet werden kann, könnte man die obere Fehlergrenze als Mass für die Höhe der sogenannten Sicherheitsrücklagen benutzen. Die Gepflogenheit, auf Zahlen wie auf etwas Feststehendes zu blicken und die möglichst genau ermittelte untere Fehlergrenze technisch bis aufs äusserste auszunützen, hat zur Aufstellung von fein ausgedachten Dividendensystemen und zur Aufstellung der Netto-Kostenberechnungen geführt. Die obere Fehlergrenze wurde gänzlich unberücksichtigt gelassen. Es ist nicht zu vergessen, dass alle schönen Berechnungen der Versicherungsmathematiker nur Schätzungen sind, welche ihrerseits eng mit der allgemeinen Wirtschaft verknüpft sind.

An das sehr klar und anschaulich gehaltene Referat, das von der Versammlung mit Beifall aufgenommen wird, schliesst sich eine Diskussion an.

Herr Prof. *Moser* knüpft, ohne auf die vielen erhaltenen Anregungen näher einzugehen, namentlich an die Schlussfolgerungen des Referenten an, indem er ausführt, dass der Krieg ein Feind sowohl der Wirtschaft als auch des Versicherungsgedankens überhaupt sei. Die Wirtschaft sowie auch das Versicherungswesen haben sich in frühern Perioden so wenig entwickelt wegen der Unsicherheit der Zeiten. An der Unsicherheit der Zeiten haben ganz wesentlich die Kriege beigetragen. Trotzdem war man aber doch nie verzagt. Wenn auch, um ein Bild zu gebrauchen, noch so viele Schiffe auf dem Meere zugrunde gegangen sind, so hat man doch nie daran gedacht, die Schifffahrt aufzugeben, sondern man hat immer wieder neue Schiffe gebaut und sie ver-

vollkommnet. Mit der vom Referenten geforderten vernünftigen Genauigkeit ist Prof. Moser durchaus einverstanden, schon aus dem Grunde, weil es sich bei übertriebener «Genauigkeit» um eine Arbeitsvergeudung handelt. Allgemein gesprochen wollen wir daran festhalten, ein Problem mit Hilfe der Präzisionsmathematik einlässlich zu untersuchen, die äussersten Konsequenzen klarzulegen und die Fehler zu beurteilen. Dann ist man auch genau darüber orientiert, wie weit man mit der Approximation gehen darf.

Direktor *Schaertlin* führt aus, dass es eine Zeit gab, wo man auf den mathematischen Abteilungen der Lebensversicherungsgesellschaften sehr stolz war, indem man mit Genugtuung auf die sichern Grundlagen blickte, während andere Branchen mehr oder weniger aufs Geratewohl zu arbeiten hatten. Es ist aber nicht zu vergessen, dass alle unsere Grundlagen schliesslich nur Werte a posteriori sind, und dass man sich bei der Lösung jedes Versicherungsproblems in allererster Linie über die Zuverlässigkeit und Zulänglichkeit der in Aussicht genommenen Grundlagen Rechenschaft zu geben hat. Es gilt dies sowohl für Gesellschaften sowie auch für Experten grösserer und kleinerer Versicherungskassen.

Hat man diese ausserordentlich wichtige Frage richtig beantwortet und kann man die getroffenen Anordnungen auch Fachgenossen gegenüber verantworten, so hat man nützliche Arbeit geleistet. Aber trotzdem darf man auch in einem solchen Falle nicht sagen, dass dies nun Sicherheit sei, die über jeden Zweifel erhaben ist. Wir alle haben dies ja erfahren. Die Rechtsordnung kann verändert werden, oder sie kann fiskalische Angriffe erfahren oder durch andere Umwälzungen, geschweige denn von einer vollständigen Revolution erfasst werden. Dagegen hilft keine noch so solide Rechnungsstellung.

Absolute Sicherheit gibt es nicht; es ist alles nur bedingt sicher.

Dr. *Marchand* Zürich, weist noch darauf hin, dass man unter keinen Umständen der Mathematik die Ursache zur schlechten Stellung der deutschen Gesellschaften beimessen könne, und Prof. Dr. *Dumas* führt aus, dass uns die Wissenschaft stets den allgemeinen Weg zeige, während die Praxis oft links und rechts an der Wahrheit vorbeigehe, aber schliesslich ebenfalls zum Ziele gelange.

Herr Direktor Dr. *Ney* vom statistischen Amt hatte die Freundlichkeit, der Versammlung noch einige Mitteilungen über die Invalidenzählung zu machen, die mit der neuesten Volkszählung verbunden war. Die der Versammlung mitgeteilten Daten beziehen sich nur auf die Kantone Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Zug, Waadt und die Stadt Bern. Für die übrigen Kantone waren die betreffenden Daten noch nicht vollständig bearbeitet.

Die Zahlen der total invaliden Personen männlichen und weiblichen Geschlechtes ausgedrückt in Prozenten der Totalbevölkerung von 15 Jahren an aufwärts, stellen sich wie folgt:

|                      | total<br>invalid | teilweise<br>invalid | überhaupt<br>invalid |
|----------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| männlich . . . . .   | 1,7              | 1,4                  | 3,1                  |
| weiblich . . . . .   | 1,9              | 1,4                  | 3,3                  |
| Gesamtheit . . . . . | 1,8              | 1,4                  | 3,2                  |

Durch die Vergleichung der fünfjährigen Altersgruppen der total und teilweise Invaliden bei beiden Geschlechtern ergab sich unzweifelhaft der Schluss, dass die Invalidierung des weiblichen Geschlechtes in allen Altersgruppen eine ganz bedeutend stärkere ist

als diejenige des gleichaltrigen männlichen Geschlechtes. Dagegen steht die Sterblichkeit invalidierter Personen beiderlei Geschlechtes nicht stark über der Sterblichkeit der allgemeinen Bevölkerung. Zum Schlusse gab Herr Ney auch noch einige äusserst interessante Daten bezüglich der beobachteten Halb- und Ganzwaisen.

Herr *Jester*, Bern, spricht dem Referenten für seine für uns Versicherungsmathematiker äusserst wertvolle Arbeit verbindlichen Dank aus. Wenn es gelingt, über die Zusammenhänge von Aktivität und Invalidität bei der schweizerischen Bevölkerung einwandfreie Resultate zu erhalten, ist dies ein sehr grosser Fortschritt, obwohl der Sprechende seinerzeit befürchtet hatte, dass es kaum gelingen werde, in einer Karte über Volkszählung mit dem Begriff «Invalidität» überhaupt etwas herauszubringen. Ebenso dankbar ist Herr Jester auch für die Untersuchungen bezüglich der Waisen, weil dies für die Sozialversicherung eine durchaus wertvolle Grundlage gibt. Die Schweiz ist seiner Ansicht nach wohl der erste Staat, der diese Verhältnisse genauer studiert.

Direktor *Schaertlin* interessiert sich dafür, ob diese Daten auch für den Versicherungsmathematiker verwendbar sind, indem daraus die wichtigen Grössen  $i_x$ ,  $q_x^i$  und  $h_x$  abgeleitet werden könnten. Er spricht den Wunsch aus, dass zwischen den Ämtern, welche diese Daten liefern, und denjenigen, die sie zu verwenden haben, eine Verbindung herbeigeführt werde, da dadurch auch die Statistik gewinnen könne.

An die interessante Sitzung schloss sich das übliche Bankett. Wohl noch nie hat eine an eine unserer Versammlungen sich anschliessende gesellige Vereinigung eine so freundliche Note bekommen, wie diejenige

in Aarau. Bedauert wurde der Rücktritt unseres langjährigen und um das Ansehen der Vereinigung hochverdienten Präsidenten Direktor Schaertlin. Hoffen wir, dass der zurücktretende Präsident unserm Vorstande noch lange erhalten bleiben möge. Herzliche Dankbarkeit aller Mitglieder ist ihm zum vorneherein sicher.

Zum Schlusse unseres Berichtes danken wir allen Vereinigungen, welche auch dieses Jahr wieder mit uns im Schriftenaustausch standen, für die uns übermittelte wertvolle Literatur.

Auch unserm verdienten Bibliothekverwalter, Herrn *Jester*, der infolge Wechsels der Stellung das bisher innegehabte Amt abgeben muss, sei an dieser Stelle der herzlichste Dank des Vorstandes ausgesprochen. Für ihn wird von nun an Herr Dr. *W. Friedli*, Versicherungsamt, Bern, als Bibliothekverwalter amten.

---