

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

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

Band: 20 (1925)

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen

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: 03.04.2026

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

C. Bücherbesprechungen.

La Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, ses origines, ses tâches, son organisation, ses premières expériences, par *A. Tzaut*, Directeur de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, à Lucerne. Extrait des *Annales de la régie directe*, n^{os} 166—169 (février—mai 1923), Niort, Imprimerie Th. Martin. (Une brochure de 111 pages in-octavo.)

Cette étude est très intéressante. Relativement courte, d'une lecture aisée, complète sans entrer dans trop de détails, elle nous renseigne exactement sur le fonctionnement de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents.

La brochure débute par une petite introduction historique; jusqu'au 1^{er} avril 1918, nous avons vécu en Suisse sous le régime de la responsabilité civile des fabricants. Ce système présentait les plus graves défauts; le législateur se proposa d'y remédier dans la loi du 13 juin 1911 sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents.

L'auteur analyse cette loi; il insiste sur ses particularités, puis il expose la forme, la situation et les privilèges de la Caisse nationale suisse.

On ne peut pas comparer exactement cette caisse à une société d'assurance; ses fonctions sont plus étendues; à côté du service d'assurance proprement dit, elle doit établir la liste des entreprises soumises à la loi. Ce travail est très important; lorsqu'un ouvrier est victime d'un accident, il suffit, pour qu'il ait le droit d'être

indemnisé, que son patron appartienne à la catégorie des industriels soumis à la loi; on ne peut pas lui objecter que les primes n'ont pas été payées. De plus, partant du principe prévenir vaut mieux que guérir, le législateur a chargé la Caisse nationale de veiller à la prévention des accidents et lui a donné la compétence, par conséquent le devoir, d'ordonner les mesures nécessaires.

M. Tzaut nous expose ensuite comment la Caisse nationale est organisée: à l'intérieur, avec son Conseil d'administration, son administration centrale et ses huit services; à l'extérieur, avec ses différentes sortes d'agences. Il nous indique les compétences et les attributions de tous ces organes.

Un des problèmes capitaux de l'assurance est celui du tarif. La Caisse nationale a divisé les entreprises industrielles en un grand nombre de classes, à chacune desquelles s'appliquent des taux de primes déterminés. Ce travail de classification n'est jamais fini, car les conditions dans lesquelles travaille notre industrie se modifient constamment. Une expérience de cinq ans est trop courte pour nous permettre de nous prononcer sur le système adopté; c'est avec plaisir que nous constatons que la Caisse nationale a su pourtant en tirer profit pour corriger quelques erreurs commises au début de son activité.

Pour terminer, M. Tzaut examine les critiques adressées à la Caisse nationale; à notre avis, ce n'est pas la meilleure partie de sa brochure. Au début, M. Tzaut était extrêmement objectif; il énumérait les questions qui se posent à la Caisse nationale et montrait les avantages et les inconvénients de leurs diverses solutions. Le lecteur voyait immédiatement qu'il n'était pas toujours facile de faire mieux que la Caisse

nationale. Ici, l'auteur laisse percer un peu d'irritation; elle est très compréhensible; dans la quasi-impossibilité de se défendre où se trouve le personnel de l'administration, il est très dur pour le directeur de la Caisse nationale, d'être chaque jour en butte à des reproches dont plusieurs sont injustes, car toute autre décision eût été plus mauvaise, et beaucoup d'autres, immérités, car c'est aux Chambres, au Conseil fédéral ou au Tribunal des assurances qu'ils devraient s'adresser. Malgré cela, un raisonnement dans lequel la personnalité de l'auteur se fût tout à fait effacée, eût été plus convaincant. Il aurait mieux valu que M. Tzaut insistât davantage sur le meilleur de ses arguments: indépendamment de tous les défauts inhérents au monopole, un régime basé sur la coercition est odieux à celui qu'il force à passer sous le joug. Il faudrait donc que la Caisse nationale eût des qualités énormes pour soutenir la comparaison avec l'assureur choisi librement.

Ces dernières remarques montrent combien j'ai apprécié l'étude de M. Tzaut puisque je ne lui reproche qu'un défaut si véniel. S. D.

Leonhardi Euleri Commentationes Algebraicae ad theoriam combinationum et probabilitatum pertinentes ¹⁾
edidit *Louis Gustave Du Pasquier*, Lipsiae et Berolini typis et in aedibus *B. G. Teubneri*, MCMXXIII.

La Société helvétique des sciences naturelles continue à publier les œuvres complètes de notre illustre compatriote *Léonhard Euler*. Nous devons lui être

¹⁾ Leonhardi Euleri opera omnia sub auspiciis societatis scientiarum naturalium helveticae edenda curaverunt Ferdinand Rudio, Adolf Krazer, Andreas Speiser, Louis Gustave Du Pasquier. Series prima, opera mathematica, volumen septimum.

reconnaissants de ce grand travail et la soutenir dans cette entreprise ¹⁾).

Chacun sait de quelle immense envergure était l'esprit d'*Euler*; dans les domaines les plus divers des mathématiques, on rencontre des formules importantes auxquelles il a donné son nom. Malgré cela, on est stupéfait lorsqu'on voit la rangée des volumes qu'a déjà publiée la Société helvétique et lorsqu'on se dit qu'il s'en ajoutera d'autres. C'est une production comparable comme quantité à celle d'un romancier à la plume facile; la différence consiste dans la qualité.

Le septième volume de la première série intéresse tout particulièrement les actuaires; il contient une série de mémoires se rapportant à des récréations mathématiques, au calcul des probabilités, à la théorie des erreurs d'observation, à la statistique mathématique et à la théorie mathématique des assurances sur la vie humaine.

Au premier moment, on s'étonne de voir ici des récréations mathématiques, telles que le problème des ponts de Königsberg ²⁾ ou les carrés magiques, mais on voit bien vite les liens étroits qui les unissent aux questions d'analyse combinatoire. Du reste, elles offrent une grande jouissance à toute personne sensible à la beauté des mathématiques pures.

Les mémoires consacrés au calcul des probabilités résolvent des questions concernant les loteries ou divers

¹⁾ A cet effet, un grand nombre de personnes versent chaque année une cotisation au Fonds Euler de la Société helvétique des sciences naturelles; nous engageons nos lecteurs à suivre cet exemple et à envoyer leur adhésion à M. Christ-Wackernagel, Kaufhausgasse 7, à Bâle.

²⁾ Le texte d'*Euler* est en latin; M. Andreas Speiser vient d'en publier une traduction allemande dans son excellent ouvrage „*Klassische Stücke der Mathematik*“ (chez Orell Füssli, à Zurich et Leipzig).

jeux. Ici encore, c'est plutôt l'élégance de la démonstration que les données et le résultat qui nous captive.

Nous sommes actuellement si bien persuadés que la meilleure manière de déterminer une grandeur est de prendre la moyenne arithmétique des observations que nous oublions les discussions que cette règle a provoquées. Pourtant, d'excellents esprits ont longtemps préféré une bonne mesure à la moyenne d'un grand nombre d'observations. Les travaux d'*Euler* ont beaucoup contribué à former la pensée moderne sur ce point; sa critique d'un mémoire que Daniel Bernoulli a consacré à cette question est du plus haut intérêt. La théorie de la compensation des erreurs est difficile: elle repose sur des postulats auxquels nous nous sommes assez habitués pour avoir de la peine à concevoir qu'on puisse en adopter d'autres. Du reste, les applications les justifient suffisamment pour nous ôter le désir de les modifier. Toutefois, il est de la plus grande importance d'étudier la genèse de nos conceptions; nous en éprouvons ainsi la solidité. Le mémoire de Daniel Bernoulli et la critique qu'en fait *Euler* nous aident à éclaircir nos idées; ils nous montrent les efforts qu'ont dus accomplir les mathématiciens et les physiciens pour fixer les algorithmes dont nous nous servons aujourd'hui.

En statistique aussi, *Euler* fut un précurseur. Les recensements exacts, en nous fournissant des données nombreuses et précises, nous permettent de résoudre sans peine bien des problèmes qui demandaient aux dix-huitième siècle des trésors d'ingéniosité. Nos moyens d'information nous rendent souvent injustes pour nos devanciers; nous condamnons leurs méthodes, sans nous rappeler qu'ils n'en avaient pas d'autres à leur disposition et que ce sont leurs travaux qui nous ont montré la voie. Sans doute, leurs résultats sont contestables, car

ils reposent sur des bases très hypothétiques; ce n'est pas là que réside leur valeur, mais bien dans le fait qu'ils ont établi la nécessité de la statistique.

Parmi les ouvrages de démographie écrits au dix-huitième siècle et dont nous avons gardé le souvenir, il convient de citer en bon rang celui de *Süssmilch: Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben.*

Il est très intéressant d'apprendre que ce livre doit une partie de sa valeur à l'amitié qui liait *Euler* à son auteur. En particulier, c'est *Euler* qui en a rédigé le huitième chapitre: *Von der Geschwindigkeit der Vermehrung und von der Zeit der Verdoppelung.*

Quant à l'assurance sur la vie, le raisonnement d'*Euler* est encore d'un usage constant. Il suppose une société fictive qui disparaît exactement comme l'indique la table de mortalité. Il calcule la valeur actuelle des rentes, des sommes payables en cas de décès et des primes; il pose le problème avec plus de généralité que nous ne le faisons ordinairement; il admet que l'assuré paie une prime unique et une prime annuelle. Il arrive à une seule équation pour fixer ces deux primes et fait des suppositions complémentaires sur le montant de l'une d'elles. Nous le faisons aussi, mais habituellement, avant tout raisonnement, nous posons implicitement une des deux primes égale à zéro. Nous restreignons un peu la question.

Tout le volume dont nous parlons ici est d'un vif intérêt; la lecture en est facilitée par une excellente introduction de M. L. G. Du Pasquier, qui diminue de beaucoup la peine que nous avons toujours à pénétrer une pensée exprimée il y a cent cinquante ans. Cet effort est pourtant bien récompensé lorsqu'il s'agit

d'*Euler*, tout particulièrement ici où son génie se manifeste dans toute son étendue. Un problème comme celui des ponts de Königsberg nous montre le mathématicien pur, qui résout en se jouant et présente avec simplicité un problème qui jusqu'alors avait résisté à toutes les tentatives. A l'autre extrême, dans les assurances sur la vie, nous voyons les applications et le calcul poussés jusqu'au bout. Le calcul des probabilités et la théorie de la compensation des erreurs remplissent l'entre-deux.

En terminant, je ne puis m'empêcher d'exprimer un regret sur le passé. Nous sommes fiers de nos progrès au point de ne plus concevoir que nos pères aient pu nous dépasser en rien. Et pourtant, lorsque nous voyons qu'*Euler* écrivait couramment le latin, nous ne pouvons que déplorer l'époque où une langue universelle unissait les penseurs de tous les pays. L'humanité y trouvait un élément de cohésion qui nous manque cruellement aujourd'hui.

S. D.

Dr. phil. Heinrich Braun. Geschichte der Lebensversicherung und der Lebensversicherungstechnik. Carl Koch, Verlag, Nürnberg. 1925. 433 Seiten. Preis broschiert M. 12, gebunden M. 15.

Kurz vor Herausgabe des vorliegenden Heftes der Mitteilungen wurde der Bibliothek der Vereinigung das Buch von Braun über die Geschichte der Lebensversicherung überreicht. Der Bitte, es unsern Mitgliedern mit einem kurzen Geleitwort anzuzeigen, kommen wir gerne nach.

Braun hat mit seinem Werk eine Lücke in der Versicherungsliteratur ausgefüllt. Dass es dem Verfasser trotz der grossen zu bewältigenden Schwierigkeiten möglich war, seine internationale Darstellung der Entwicklung der Lebensversicherung von ihren Anfängen

bis zum Weltkrieg schon ein Jahr nach Erscheinen des neuen Versicherungslexikons zu veröffentlichen, erklärt sich nur durch die Tatsache, dass er jahrelang auf diesem Gebiete als Forscher tätig war und seine zahlreichen versicherungsgeschichtlichen Aufsätze über bestimmte Probleme oder Epochen bei Ausarbeitung seines Buches heranziehen konnte. Wir staunen ob der Fülle der Einzelheiten und Tatsachen, welche er in gedrängter Darstellung zu einem fesselnden Entwicklungsbild zu vereinigen weiss.

Das Werk ist in vier Teile gegliedert: I. Altertum (bis 375 n. Chr.), II. Mittelalter (375—1450), III. Neuzeit (1450—1800), IV. Neueste Zeit (19. Jahrhundert bis zum Weltkrieg 1914). Die Entwicklung der Disziplin lässt sich eigentlich schon ganz gut durch die Seitenzahlen der vier Abschnitte charakterisieren: 7, 26, 161, 229. Wir müssen es uns versagen, auf Einzelheiten im Inhalt einzutreten. Je nach Veranlagung wird der Leser sein Hauptinteresse dieser oder jener Epoche besonders zuwenden. Jedermann aber wird mit wachsendem Eifer die Grundsteinlegung zur modernen Versicherungstechnik in der dritten Epoche verfolgen und an der gediegenen Darstellung der Entwicklungskurve seine Freude haben. Wir sehen gleichsam die grossen Männer jener Zeiten noch an der Arbeit: Huygens, Jan de Witt, Halley, Jakob Bernoulli, Moivre, Dodson, Simpson usw. Durch kurze biographische Notizen werden uns diese Männer der Wissenschaft auch menschlich näher gebracht. Wenn Jan de Witte den Ratsmitgliedern zuruft: «Ihr sprecht und fasst Resolutionen über Probleme, die sich nur mit Hilfe der Mathematik behandeln lassen», so findet er für diese aus tiefer Überzeugung gegen die Laien geschleuderten Worte auch heute noch unser volles Verständnis. — Von Abraham de Moivre wird

uns erzählt, dass er mit den Herren der Londoner Gesellschaft in Tavernen und Kaffeehäusern zusammenkam, um ihnen gegen Bezahlung Auskunft auf alle möglichen Fragen zu erteilen, die Kenntnisse in der Mathematik und Wahrscheinlichkeitsrechnung erforderten.

Trotz Aufnahme solcher Einzelheiten hat der Verfasser nach dem Wahlspruch gehandelt: *Multum non multa*. Vieles, nicht vielerlei, die grossen Linien herausarbeiten und an ihnen die Entwicklung darstellen. Für nähere Einzelheiten wird nach jedem Abschnitt auf die einschlägige Literatur verwiesen.

Einen Punkt müssen wir als *Schweizer* hier besonders berühren, trotzdem uns nationalistischer Chauvinismus durchaus fremd ist. So sehr wir es begrüßen, dass dem Jobst *Bürgi*, dem Schweizer aus dem Toggenburg, seine Verdienste um die Entdeckung der Logarithmen in Brauns Werke ungeschmälert anerkannt werden (Seite 71), so sehr müssen wir es verurteilen, wenn Dr. H. Braun dem grossen *Euler* die schweizerische Nationalität abspricht (Seite 188): «Tetens ist genau so gut ein Deutscher wie Euler, der in der Schweiz geboren, den grössten Teil seines Lebens in Petersburg zugebracht hatte.» Wir müssen Brauns Äusserung als eine Entgleisung bezeichnen, die in der zweiten Auflage sicherlich verschwinden wird.

Unser Geleitwort zu dem Geschichtsbuch von Braun können wir mit der folgenden allgemeinen Betrachtung abschliessen.

Die Geschichte der Wissenschaften bietet manches Beispiel, wie ein Problem während Jahrhunderten die führenden Geister beschäftigte, um schliesslich einer glücklichen Lösung entgegengeführt zu werden. Die Verfolgung des Weges eines solchen Problems vom Ur-

sprung bis zum Ziel durch den Wandel der Jahrhunderte und durch die Gestaltungskraft der einzelnen Gelehrten hindurch ist eine der dankbarsten Aufgaben der historischen Wissenschaften überhaupt, vermittelt sie doch das tröstliche Gefühl vom Triumph des menschlichen Geistes über die Wirrsale und Irrungen vieler Kulturepochen. Wie der Geschichte der Mathematik, so eignet auch der Geschichte der Lebensversicherung und ihrer Technik ein hoher bildender Wert. Rückblick schafft Ausblick!

Das verdienstliche Buch von Braun wird namentlich auch der studierenden Jugend wertvolle Bereicherung bringen.

W. F.
