

Prof. Dr. Georg Reichel (1924–2008)

Ein Rückblick

Ulrich Kregel

Published online: 15 August 2009
© DAV / DGVFM 2009



Am 13. Juli 2008 verstarb Herr Prof. Dr. Georg Reichel, der viele Jahre lang das Lehrangebot des Göttinger Instituts für Mathematische Stochastik wesentlich bereichert hat und der ihm auch über den Ruhestand hinaus eng verbunden war.

Dieser Rückblick soll helfen, die Erinnerung an ihn wachzuhalten. In ihn fließen wesentlich auch eigene Erinnerungen von Prof. Reichel ein, die er seiner Tochter Claudia Lenk hinterlassen hat. Dadurch werden auch die, die ihn lange kannten oder Vorlesungen bei ihm hörten, Neues über ihn und die schwierige Zeit, in der er seinen Weg nahm, erfahren. Ich danke Frau Lenk vielmals für die Erlaubnis, dieses Material zu verwenden.

Die Absätze über die Tätigkeit von Herrn Reichel bei der Gothaer und in der DGVM hat Herr Prof. Dr. Martin Balleer beige-steuert. Auch Ihm danke ich sehr für seine Unterstützung.

Georg Reichel wurde am 23. Februar 1924 in Aschersleben am nordöstlichen Harzrand geboren. Sein Vater war Kaufmann und hatte ein Weißwäschegeschäft, das mit einer Näherei verbunden war. Er hatte zwei Geschwister, einen älteren Bruder Rolf und eine jüngere Schwester Hanna.

Unter den frühen Erinnerungen erwähnt Herr Reichel den Reichsparteitag der NSDAP von 1938. Da er ein guter Schüler war, durfte (oder mußte) er teilnehmen. Vierzehn Tage lang wurde geübt, wie die „begeisterten“ Schüler am Ende der Veranstaltung von vorbestimmten Plätzen auf den Rängen mit Begeisterungsrufen nach unten auf die Fahrbahn zu stürmen hatten. In der Wochenschau sah dann alles ganz natürlich und spontan aus und die Begeisterungstürme waren glaubhaft.

Ein frühes Hobby von Georg Reichel war das Segelfliegen. Zunächst mußten die Jungen selbst einen „Schulgleiter“ bauen. Das dauerte 2 Jahre, und als er fertig war, war er schon veraltet. Dann aber begann der Flugunterricht in einem Einsitzer. Der Fluglehrer lief nebenher. An Gummiseilen von den anderen Flugschülern gezogen rutschte der Gleiter ein Stück, bis er abhob und ein Stück Weges flog, aber nur nach unten. Die Flüge waren zunächst recht kurz. Herr Reichel bestand die A-Prüfung im Frühjahr 1940, später im Herbst 1941 die B-Prüfung, und er konnte dann auch 1944 in richtigen Segelflugzeugen einige C-Flüge machen.

Im Herbst und Winter 1940/41 und 1941/42 beschäftigte sich Georg Reichel als Schüler mit der Konstruktion eines Flugzeugmotors. Er erweiterte die bekannte Konstruktion eines Doppelkolbenmotors, indem er einen dritten Kolben einfügte und dazu einige Berechnungen machte. Er reichte seine Arbeit bei einem Schülerwettbewerb der Lilienthalgesellschaft für Luftfahrtforschung ein. Die Teilnehmer mußten einverstanden sein, nach dem Abitur das Studium der Luftfahrttechnik und -wissenschaft aufzunehmen. Der Preis bestand in monatlichen Beiträgen in Höhe von je 100 Reichsmark zu den Studienkosten, insgesamt 5000 Reichsmark. Herr Reichel wurde später vom Reichsluftfahrt-Ministerium in Berlin aufgefordert, sich vorzustellen. Am 20.3.1943 bekam er den Preis für das Jahr 1942 zugesprochen. Inzwischen war viel geschehen. Am 8.4.1942 wurde Georg Reichel zur Luftwaffe nach Quedlinburg einberufen. Wegen seiner Kurzsichtigkeit war er aber Wehrfliegeruntauglich und nur Fallschirmschützen-tauglich. Nach 3-monatiger Grundausbildung folgten einige Monate Dienst am Pariser Flugplatz „Le Bourget“ vor allem mit Bewachungsaufgaben.

Dann aber wurde es ernst. Als Vorbereitung zum Einsatz an der Ostfront diente eine harte Kampfausbildung in Mielau im besetzten Polen. Am 26. November 1942 wurde das Regiment ins Kampfgebiet geflogen, nach Donskaja Kalatsch, 60 km westlich von Stalingrad. Die Kompanie von Herrn Reichel kam in das Dorf Vrolow nahe bei Oblivskaja. Die Russen lagen im Nachbardorf. Es kam vor, daß Partisanen Handgranaten in die Keller warfen, in denen deutsche Truppen untergebracht waren. Am 29. November wurde Herr Reichel im Nahkampf schwer verwundet. Ein Gewehrgeschoss traf ihn am Kinn, durchschlug den Unterkiefer und trat neben der Hauptschlagader am Hals aus. Er konnte ins Feldlazarett transportiert werden, wo er notdürftig behandelt wurde. Bis Ende Dezember konnte er nur flüssig ernährt werden. Im Dezember ging es im Lazarettzug nach Lemberg, schließlich nach Berlin. All dies ging der Verleihung des Lilienthal-Preises voraus.

Nach einem Erholungsaufenthalt vom 27.3. bis zum 11.4.1943 in Aschersleben leitete G. Reichel zunächst als Gefreiter der Luftwaffe in Ahlhorn Wachdienst auf dem Flugplatz. Am 5.5.1943 wurde ihm mitgeteilt, daß er Frontverbot erhielt und zum Studium der Luftfahrttechnik befohlen war. Der Hintergrund war, daß kürzlich ein Lilienthal-Preisträger gefallen war und deshalb drei Preisträger aus den letzten Jahren zum Studium befohlen wurden. (Schirmherr der Lilienthalgesellschaft war Hermann Göring, Präsident war Prof. Dr. Ludwig Prandtl, der Leiter des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Stömungsforschung in Göttingen.)

Als Studienort wählte Herr Reichel Göttingen. Das Studium begann am 19. Mai, als das Semester schon einen Monat lang lief. Zunächst war Mathematik und Physik als

Grundlage zu studieren. Es war nicht einfach, alles zu verstehen, denn im Sommersemester wurden gerade die zweiten Teile der Grundvorlesungen gelesen.

Während des Semesters stellte sich Herr Reichel bei Prof. Dr. Prandtl vor. Dieser empfahl u. a. Semesterferientätigkeit in der AVA (der Aerodynamischen Versuchsanstalt). Dort lernte Herr Reichel am 1.3.1944 Frau Ursula Ludewig, seine spätere Frau, kennen. Sie sollte ihm das Rechnen auf einer elektrischen Rechenmaschine beibringen.

Im Wintersemester war Göttingen von den Luftangriffen der Alliierten betroffen, vor allem der Güterbahnhof, die Anatomie, die Bahn und die Umgebung des 82-er Platzes, der jetzt Hiroshima-Platz heißt. 107 Menschen kamen bei diesen Angriffen ums Leben. Kein Vergleich mit den meisten anderen deutschen Städten.

Trotz dieser Probleme konnte Herr Reichel am 16.3.1945 das Vordiplom in Mathematik mit Nebenfach Strömungslehre mit der Note „sehr gut“ absolvieren. Da die Beurteilung nur bis zum Vordiplom galt, versuchte er zu seiner Truppe zurückzukommen. (Wer als Deserteur galt, wurde in der Regel sofort erschossen.) Auf seinem Weg zu seiner Einheit kam Herr Reichel nur bis Einbeck und mußte dann zurückkehren. Er erlebte das Kriegsende in Göttingen.

Mit viel Glück hatte Herr Reichel den Krieg lebend überstanden. Sein Bruder Rolf geriet in russische Gefangenschaft und kehrte erst 1950 zurück. Seine Schwester Hanna und ihr Freund wurden am 1.4.1946 von den Russen erschossen. Sie hatten sich, um sich nicht nur im Haus ihrer Eltern zu sehen, in einem nahen Waldstück getroffen, aber leider während der Sperrstunde.

Um Lebensmittelkarten zu erhalten mußte man Arbeit nachweisen. Herr Reichel wurde Landarbeiter auf einem Rittergut in Rosdorf. Im Wintersemester 1945/46 nahm die Universität Göttingen als eine der ersten in Deutschland den Lehrbetrieb wieder auf. Aber Luftfahrtforschung und ähnliche Gebiete durften weder betrieben noch studiert werden. So entschied sich Herr Reichel, das höhere Lehramt in Mathematik mit Zweitfach Physik und Zusatzfach Philosophie anzustreben. Er schrieb eine Staatsexamensarbeit über die „Arithmetische Eigenschaft der Hausdorffschen Formel“ bei Prof. Wilhelm Magnus. Er bestand das erste Staatsexamen bereits am 4. Dezember 1947 mit Auszeichnung. Während des Studiums mußte er nebenher seinen Lebensunterhalt verdienen. Längere Zeit war er als Hilfsassistent angestellt. Bald nach dem bestandenen Staatsexamen, am 31.12.1947, haben Georg Reichel und Ursula Ludewig geheiratet.

Herr Prof. Magnus stellte für die Dissertation das Thema „Über metabelsche Gruppen“. Aber bald nahm er einen Ruf aus den USA an. Als Herr Reichel hörte, daß in Tübingen ein Assistent am Mathematischen Institut gesucht wurde, bewarb er sich. Auf Empfehlung von Herrn Prof. Knopp erhielt er die Stelle zum 1. Oktober 1948, also kurz nach der Währungsreform vom 20.6.1948. Herr Prof. Magnus schickte die Beurteilung der Dissertation mit der Post aus Amerika, und am 31. Juli erfolgte die Promotion in Tübingen.

Da bereits am 22. Januar 1950 die erste Tochter, Heidemarie, geboren worden war und nun eine kleine Familie zu ernähren war, reichte das Einkommen als Assistent nicht hin, nicht her. Über eine Anzeige konnte Herr Reichel eine Stelle bei der Firma Herbert E.G. Höfer in der Versicherungsbranche finden. Zu diesem Zeitpunkt wußte Herr Reichel nichts über Versicherungsmathematik. Er las sich auf der Bahn-

fahrt zum Vorstellungsgespräch einiges in einem Göschen-Heft an. Später erzählte Herr Reichel gerne davon, wie er auf die Frage nach dem Dissertationsthema sagte „Gruppentheorie“ und die Antwort erhielt „Dann sind Sie unser Mann. Wir sind an Gruppenversicherungen interessiert.“

In Mülheim, bei der Firma Höfer, entwickelte sich Herr Reichel schnell zu einem „Versicherungsmathematischen Gutachter der betrieblichen Altersvorsorge“. Betriebliche Altersvorsorge war steuerlich vorteilhaft. Die Fachleute waren rar.

Am 4.9.1953 wurde die zweite Tochter, Claudia, geboren.

Nach einigen Jahren hielt es Herrn Reichel aber nicht mehr im Ruhrgebiet. Durch Kontakte mit einem Kollegen, Herrn Dr. Denneberg, ergab sich ein Gespräch mit der Gothaer Versicherung, die nach dem Krieg ihren Sitz in Gotha (in der russischen Besatzungszone, dann DDR) verlassen mußte und einen Neuaufbau in Göttingen begann.

Am 1.4.1955 begann die Tätigkeit von Herrn Reichel bei der Gothaer zunächst als außertariflicher Mitarbeiter, überwiegend zur Unterstützung von Herrn Dr. Denneberg in der Betrieblichen Altersversorgung. Anfang der 60er Jahre wurde ihm die Leitung der Mathematischen Abteilung übertragen, die er mit einer Unterbrechung bis zu seinem Ruhestand innehatte, zuletzt als Direktor und Chefmathematiker der Gothaer Lebensversicherung. Seine Vorgesetzten im Vorstand der Gothaer waren in dieser Zeit ebenfalls Versicherungsmathematiker, nämlich Gerhard Eychmüller und danach Martin Balleer, dessen Wechsel zur Gothaer er maßgeblich mitbetrieben hat. Sie gaben ihm den Freiraum für eine innovative Produktgestaltung. In dieser Zeit hat Herr Reichel viele Marktinnovationen auf den Weg gebracht und Grundlagen für die Praxis gelegt, so neue Wege in der Risikoeinschätzung und in der Konzeption intelligenter Gewinnbeteiligungssysteme. Sein Kontakt zur Wissenschaft hat dabei seine praktische Tätigkeit durchaus befruchtet. In seiner Zeit galt er als einer der führenden Köpfe der deutschen Versicherungsmathematik. Seine Publikationen und Bücher gingen zum Teil neue Wege in der Versicherungsmathematik. Er hat damit die große Tradition der Gothaer Lebensversicherung in der Versicherungsmathematik fortgesetzt und wesentlich dazu beigetragen, die Gothaer zu einem der führenden Unternehmen der Branche auf diesem Gebiet zu machen.

Nicht von ungefähr hat sich Herr Reichel daher auch in der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik e. V. maßgeblich engagiert. Sein Unternehmen hat ihn dabei wesentlich unterstützt. Über viele Jahre war er Mitglied im Ausschuss für Nachwuchsfragen und Schriftleiter des wissenschaftlichen Organs dieser Gesellschaft, der Blätter der DGVM. In dieser Eigenschaft war er kooptiertes Mitglied im Vorstand dieser Gesellschaft, aus der die heutige Deutsche Aktuarvereinigung hervorgegangen ist. Wegen dieser Verdienste wurde er am 28. April 1989 zum ersten Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik gewählt. Er war wesentlicher Wegbereiter für den langjährigen Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik und der Deutschen Aktuarvereinigung, Martin Balleer, der – wie geschildert – auch aus dem Hause der Gothaer Lebensversicherung kam und – wie es Herr Reichel war – heute Honorarprofessor der Georgia Augusta ist.

Im Jahr 1956 baute Herr Reichel ein Haus in der Grottefendstraße 10 und zog am 15.5.1957 ein.

Von 1962 bis zum Ende des Sommersemesters 1986 bot Herr Reichel an der Mathematischen Fakultät der Universität Göttingen im Rahmen von Lehraufträgen Vorlesungen und Seminare aus dem Bereich der Versicherungsmathematik an. Diese waren gering vergütet, aber so konnte Herr Reichel wieder Kontakt zu Studenten und Nachwuchs gewinnen und neben seinen Pflichten bei der Gothaer wissenschaftlichen Interessen nachgehen. Viele seiner damaligen Schüler haben später leitende Funktionen in der Versicherungswirtschaft übernommen.

Als ich Anfang Januar 1970 aus Columbus/Ohio zu Berufungsverhandlungen nach Göttingen kam, suchte ich auch Herrn Reichel auf, um ihn zu bitten, auch weiterhin für solche Lehraufträge zur Verfügung zu stehen. Er berichtete mir, daß es auch Anläufe der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät gegeben hätte, ihn zu gewinnen, aber daß er die Zusammenarbeit mit Diplomanden der Mathematik vorziehe. Er betreute im Laufe der Jahre zahlreiche Diplomanden und gab ihnen versicherungsmathematische Themen. Aus formalen Gründen war in der Regel ich der erste Referent und er der Korreferent, aber ich betonte stets in meinem Referat, daß Herr Reichel der eigentliche Betreuer war.

In Anerkennung dieser Leistungen beantragte der Fachbereich Mathematik über den Senat der Universität beim Niedersächsischen Kultusminister die Ernennung von Herrn Reichel zum Honorarprofessor. Er wurde daraufhin am 23. April 1974 zum Honorarprofessor ernannt.



Abb. 1 Von links: Prof. Rauhut, Prof. Reichel, seine Ehefrau

In den Jahren 1947 bis 1994 entstanden 61 wissenschaftliche, vorwiegend versicherungsmathematische Publikationen, darunter sieben Bücher. Die Liste der Publikationen ist angefügt.

Am 1. Juli 1986 begann nach mehr als 35jähriger Dienstzeit für die Gothaer Unternehmen der Ruhestand von Herrn Prof. Reichel. Aus diesem Grund veranstaltete das Göttinger Institut für Mathematische Stochastik ihm zu Ehren am 7. Mai 1986 ein Festkolloquium. Prof. Dr. Burkhard Rauhut, der erste Diplomand von Prof. Reichel, hielt den Festvortrag über das Thema „Was nützt Versicherung?“ (Später wurde er Rektor der RWTH Aachen.)

Nach der Wiedervereinigung gab es noch Interesse der Universität Leipzig an Herrn Prof. Reichel, aber es blieb bei einem Vortrag.

Als die Kräfte nachließen, zogen Herr und Frau Reichel im Jahr 2001 ins Klausbergstift. Im November 2006 zog er ins Pflegeheim Bovenden. Sie zog im Oktober 2007 ebenfalls ins Pflegeheim Bovenden, um ihrem Mann nahe zu sein. Beide konnten noch die Diamantene Hochzeit feiern. Sie verstarb im April 2008, und er überlebte sie nur knapp drei Monate.

Die Gründung des Fördervereins für Mathematische Statistik und Versicherungsmathematik geht wesentlich auf eine Anregung von Herrn Prof. Reichel zurück. In den ersten Jahren war er der zweite Vorsitzende.

Prof. Dr. Ulrich Kregel

Göttingen, den 27.4.2009

Veröffentlichungen von Georg Reichel (23.2.1924–13.7.2008)

1947

- (A) Arithmetische Eigenschaften der Hausdorff'schen Formel. Staatsexamensarbeit
Georg-August-Universität Göttingen

1950

- (B) Über metabelsche Gruppen. Dissertation Eberhard-Karl-Universität Tübingen

1952

- (1) Zur Transformationstheorie der Matrizen über dem Ring der ganzen p -adischen
Zahlen. Math. Zeitschr. Bd. 57, S. 75–85

1962

- (2) Bemerkungen über Altersunterschiede von Ehepaaren. Blätter d. DGVM Bd. V,
S. 439–450

1964

- (3) Gemeinsam mit G. Eychmüller: Betrachtungen über Lebensversicherungs-
beiträge, die nur von einem Parameter abhängen. Blätter d. DGVM Bd. VII,
S. 141–169
- (4) Ein Näherungsverfahren für die Versicherung zweier verbundener Leben.
Blätter d. DGVM Bd. VII, S. 171–188

1965

- (5) Änderungen von abgekürzten Kapitalversicherungen anomaler Risiken mit
multiplikativer Übersterblichkeit. Blätter d. DGVM Bd. VII, S. 279–308
- (6) Über den Charakter abgekürzter Versicherungen anomaler Risiken. Blätter d.
DGVM Bd. VII, S. 312–328

1966

- (7) Zur Einstufung anomaler Risiken in Risikoklassen in der Lebensversicherung.
Blätter d. DGVM Bd. VII, S. 493–515
- (8) Gemeinsam mit Burkhard Rauhut: Die Theorie der Versicherungsfunktio-
nen als Grundlage der Versicherungsmathematik. Blätter d. DGVM Bd. VIII,
S. 103–134

1967

- (9) Die Erwartungswerte allgemeiner Versicherungsleistungen in der Mathematik
der Lebensversicherung. Blätter d. DGVM Bd. VIII, S. 407–430

1968

- (10) Zur Theorie der Altersverschiebungen. 18. Internationaler Kongreß der Versi-
cherungsmathematiker, München 1968, S. 503–527

- (11) Gemeinsam mit C. Boehm und in Zusammenarbeit mit A. Bertsche, H. Härten, M. Helbig, G. Heubeck, P. Leepin, G. Lindauer, E. Neuburger, B. Romer, A. Schütz, K.H. Wolff: Vorschläge für eine internationale versicherungsmathematische Veröffentlichungssprache und ihre computerverträgliche Darstellung. 18. Internationaler Kongreß der Versicherungsmathematiker, München 1968, S. 815–841. Englische Fassung: Transactions of the Faculty of Actuaries Vol. 32, Part 1, No. 233, S. 42–71
- (12) Über die Produktdarstellung der totalen Verbleibswahrscheinlichkeit bei mehreren Ausscheideursachen. Mitteilungen der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker, Bd. 68, S. 61–80
- (13) Gemeinsam mit U. Engelen, E. Hundack, H. Stockmann: Beobachtungen über die Sterblichkeit abgelehnter Risiken in der Lebensversicherung. Blätter d. DGVM Bd. VIII, S. 559–574
- (14) Der XVIII. Internationale Kongreß der Versicherungsmathematiker, Einführungsreferat in Thema 1. Blätter der DGVM Bd. VIII, S. 642–647; Berichte des 18. IKVM 1968, Bd. 3, S. 109–114

1969

- (15) Gemeinsam mit E. Kraatz: Über die Lösbarkeit einer Integralgleichung für Versicherungsfunktionen. Blätter d. DGVM Bd. IX, S. 29–44
- (16) Fondsgebundene Lebensversicherung. Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft 1969, S. 419–438
- (17) Das äquivalente Versicherungsspiel. Blätter d. DGVM Bd. IX, S. 123–140

1970

- (18) Zum Vorschlag von 1968 für eine neue internationale Veröffentlichungssprache. Blätter d. DGVM Bd. IX, S. 401–406
- (19) Bemerkungen zum Bernoulli-Prinzip I. Blätter d. DGVM Bd. IX, S. 449–470

1971

- (20) Erweitertes Bernoulli-Prinzip und Petersburger Spiel. Metrika Bd. 17, S. 92–97
- (21) Bemerkungen zum Bernoulli-Prinzip II. Blätter d. DGVM Bd. X, S. 99–116
- (22) Über die der Grundlegung der Versicherungsmathematik dienenden Integralbegriffe. Blätter d. DGVM Bd. X, S. 217–227

1972

- (23) Zur Bewertung von Risikoausgleichsverfahren. 19. International Congress of Actuaries, Oslo 19–24 June 1972, S. 679–689
- (24) Gemeinsam mit J. Adam, A. Bertsche, C. Boehm, K. Borch, F.W. Eschrich, M. Helbig, G. Heubeck, A.J.M. Kool, P. Leepin, E. Neuburger, J. Picot, B. Romer, A.D. Wilkie, K.H. Wolff: Vorschläge für eine internationale versicherungsmathematische Veröffentlichungssprache. Blätter d. DGVM Bd. X, S. 309–350
- (25) Gemeinsam mit Alasdair David Wilkie (Edinburgh): Die internationale Bezeichnungsweise in der Versicherungsmathematik auf dem 19. IKVM. Blätter d. DGVM Bd. X, S. 539–560

- (26) Über die Leistungsverteilungsfunktion und den Gesamtbeitrag allgemeiner Lebensversicherungsbestände. Blätter d. DGVM Bd. X, S. 467–497

1973

- (27) Zur Bewertung von Entscheidungen unter Risiko. Blätter d. DGVM Bd. XI, S. 77–110
- (28) Bemerkungen zur abgekürzten Sterbetafel 1967/69 (Diskussionsbeitrag). Blätter d. DGVM Bd. XI, S. 288–291

1975

- (29) Zur zweckmäßigen Wahl von Sterblichkeitsgrundlagen 1. Ordnung in der Lebensversicherung. Blätter d. DGVM Bd. XII, S. 31–48
- (30) Mathematische Grundlagen der Lebensversicherung Teil I: Von der Versicherungsfunktion zum Leistungsbarwert. Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“, Heft 3. Verlag Versicherungswirtschaft Karlsruhe, 115 Seiten

1976

- (31) Zur gerechten Beitrags- und Überschußverteilung in der Lebensversicherung. 20. Internationaler Kongreß der Versicherungsmathematiker, Tokyo 1976, Vol. I, S. 255–267
- (32) Mathematische Grundlagen der Lebensversicherung Teil II: Vom Versicherungsspiel zum Äquivalenzbeitrag. Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“, Heft 5. Verlag Versicherungswirtschaft Karlsruhe, 174 Seiten

1977

- (33) σ or σ^2 : that is the question. Blätter d. DGVM Bd. XIII, S. 27–38
- (34) Carl Friedrich Gauß – 30. April 1777 bis 30. April 1977 – und die Professoren-Witwen-und-Waisenkasse zu Göttingen. Blätter der DGVM Bd. XIII, S. 101–127

1978

- (35) Mathematische Grundlagen der Lebensversicherung Teil III: Von der Leistungsverteilungsfunktion zum Versicherungsbeitrag. Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“, Heft 9, Verlag Versicherungswirtschaft Karlsruhe, 173 Seiten
- (36) Eine Begründung der Gessner-Methode zur Prüfung der Gewinnbeteiligung in der Lebensversicherung. Blätter d. DGVM Bd. XIII, S. 333–340
- (37) Felix Bernstein und die Versicherungslehre. Versicherungswirtschaft Heft 23/1978, S. 1462–1464
- (38) Lebensversichert – mit Gewinn. a) Westdeutsche Allgemeine WAZ, 14. November 1978, Verlagsbeilage „Machen Sie mehr aus Ihrem Geld“ der WAZ, WR, WP; b) Gothaer Fackel 25. Jahrgang, Heft 6, S. 6–7

1979

- (39) Peregrinus Stochasius: Eine Anwendung des Grand Theoreme de Schilda. Blätter d. DGVM Bd. XIV, S. 379–382

1980

- (40) Zur Beurteilung eines Lebensversicherungs-Portefeuilles in der Bundesrepublik Deutschland. Berichte des 21. Kongresses der Versicherungsmathematiker in Zürich und Lausanne, 19.–26. Juni 1980, Teil 4, S. 251–262
- (41) Das Bernoulli-Prinzip im Versicherungswesen. Proceedings in Operations Research Bd. 9, S. 227–233

1981

- (42) Operations Research im Versicherungswesen. Zeitschrift für Operations Research Bd. 25, S. B1–B8
- (43) Der Mathematiker im Versicherungswesen. Mannheimer Vorträge zur Versicherungswissenschaft Heft 19, 14 Seiten
- (44) Operations Research im Versicherungswesen. Operations Research Proceedings 1980, Berlin – Heidelberg – New York, S. 626–627
- (45) Mathematische Grundlagen der Lebensversicherung Teil IV: Vom Finanzierbarkeitsnachweis zur Nutzentheorie. Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“ Heft 14, Verlag Versicherungswirtschaft Karlsruhe, 200 Seiten

1982

- (46) Besprechung von „Helmut Kracke, Mathe-musische Knobelisken“. Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft Bd. 71, S. 655–657
- (47) Besprechung von „Helmut Kracke, Mathe-musische Knobelisken“. Blätter d. DGVM Bd. XV, S. 516–519

1983

- (48) Gemeinsam mit Manfred Feilmeier: Unternehmensplanung und Finanzierbarkeitsnachweis in der Lebensversicherung. Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft Bd. 72, S. 175–183
- (49) Überlegungen zur metrischen Bernoulli-Entscheidungsregel. Zeitschrift für Operations-Research Bd. 27, S. B 163–B 178
- (50) Gibt es „unabhängige“ Verbleibswahrscheinlichkeiten in der Personenversicherungsmathematik? Blätter d. DGVM Bd. XVI, S. 205–220

1984

- (51) Lebensversicherungsmathematik – ein „weniger ausgefallenes als ausgefahrenes Gebiet“? Blätter d. DGVM Bd. XVI, S. 401–407

1987

- (52) Grundlagen der Lebensversicherungstechnik. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 229 Seiten
- (53) Kapitel 2: Versicherungsmathematische Barwerte. In: Beiträge zum versicherungsmathematischen Grundwissen; H.-R. Dienst, M. Feilmeier, M. Helbig, E. Helten. Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“ Heft 12, Verlag Versicherungswirtschaft Karlsruhe, S. 45–73

1988

- (54) Prämienbestimmung durch Risiko- und Nutzentheorie. Berichte des 23. IKVM Helsinki. Finnland, 11.–16. Juli 1988, Bd. 1, S. 469–484
- (55) Finanzmathematik. Handwörterbuch der Versicherung HdV, S. 205–209
- (56) Lebensversicherungsmathematik. Handwörterbuch der Versicherung HdV, S. 431–437
- (57) Mathematische Grundlagen der Lebensversicherung Teil V: Von der Risiko- und Nutzentheorie zu einer Theorie der Lebensversicherung. Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“ Heft 21, Verlag Versicherungswirtschaft Karlsruhe, 196 Seiten

1989

- (58) Reine Erlebensfallversicherungen im Spannungsfeld zwischen Risiko- und Nutzentheorie. Blätter d. DGVM Bd. XIX, S. 101–122
- (59) Einiges zu abhängigen und unabhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten in der Versicherungsmathematik. Panem et Circensis Nr. 1, S. 3–6

1990

- (60) Notwendige und hinreichende Bedingungen für das Theorem von Cantelli. Blätter d. DGVM Bd. XIX, S. 289–312

1994

- (61) Lebensversicherung zwischen Risiko- und Nutzentheorie oder Der Versicherungsmathematiker zwischen Theorie und Praxis. Panem et Circensis Nr. 7, S. 6–20