Nouvelles Mathématiques Internationales

Internationale Mathematische Nachrichten

International Mathematical News

Bulletin of the International Mathematical Union

Nachrichten der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft

Edited by

Österreichische Mathematische Gesellschaft

Nr. 62

September 1959

Wiener Städtische Versicherungsanstalt

Versicherungsschutz gegen alle Gefahren

Vertreten im ganzen Bundesgebiet

Wien
BULLETIN OF THE INTERNATIONAL MATHEMATICAL UNION

Symposia 1960

In 1960 the following three IMU-sponsored symposia will take place:

July: International Symposium on "Linear Spaces — Geometrical Aspects and Applications to Analysis".
Jerusalem, Israel.
Chairman of the Organizing Committee: Professor A. Dvoretzky, Jerusalem.

June 20/26: International Colloquium on "Topology and Differential Geometry".
Zurich, Switzerland.
Chairman of the Organizing Committee: Professor H. Hopf, Zurich.

October: International Symposium on "Fonctions de variables complexes et analyse fonctionnelle".
Lisbon, Portugal.

B. Eckmann
Secretary of the IMU.

End of the Bulletin of the International Mathematical Union.
RAPPORTS — BERICHTE — REPORTS
Concorso a due borse di studio per 1959—60

E aperto all'Istituto Nazionale di Alta Matematica — Sezione per il Centro Internazionale Provisorio di Calcolo — presso l'EUR in Roma, un concorso a due borse di studio per l'anno accademico 1959—60, dirette all'addestramento nel calcolo numerico e nell'uso delle relative macchine, per laureati in scienze matematiche, in fisica o in ingegneria.

Gli aspiranti ad una delle predette borse debbono farne domanda al Presidente dell'Instituto — Città Universitaria, Roma — entro il 31 ottobre 1959. Con la domanda l'aspirante dovrà presentare:
- il certificato di laurea e indicare il proprio curriculum della carriera scolastica universitaria e dei posti eventualmente ricoperti dopo la laurea;
- la dichiarazione di non godere di altri assegni o borse o di non avere incarichi retribuiti presso altri istituti pubblici o privati;
- gli argomenti dettagliati dei corsi seguiti negli ultimi due anni, di matematica o di fisica o di ingegneria, allegando il certificato delle votazioni;
- l'argomento della tesi;
- gli eventuali lavori in corso;
- la conoscenza delle lingue straniere;
- il professore od i professori che possano dare referenze del concorrente;
- il certificato di residenza legalizzato.

L'ammontare di ciascuna borsa per ciascuno degli aspiranti italiani non residenti in Roma e per gli stranieri, sarà di L. 840.000 (cioè circa 1350) lire, da corrispondersi in sei mensilità, e per gli aspiranti italiani residenti a Roma di L. 600.000, lorde, da corrispondersi pure in sei mensilità.

Il borsista sarà nominato discepolo ricercatore dell'INAM. Ogni borsista ha l'obbligo di assolvere le sue mansioni di ricercatore e di calcolatore presso una delle Istituzioni corrispondenti del Centro che sono già dotate di meccanismi di calcolo, secondo disposizioni che saranno date tempestivamente dal Presidente dell'Istituto, tenuto conto degli eventuali desideri del borsista e della migliore utilizzazione della sua attività.

Il giudizio per l'assegnazione delle borse, sulla base delle domande e dei titoli presentati, è riservato ad una Commissione nominata dalla Presidenza dell'Istituto, nella quale sarà rappresentata la Sezione del Centro Internazionale Provisorio di Calcolo.

Il Presidente a vita
Francesco Severi.

Conférence internationale sur le traitement numérique d'informations

Près de 2000 spécialistes des calculatrices électroniques ont pris part à la Conférence internationale sur le traitement numérique de l'information, organisée par l'UNESCO à Paris du 15 au 20 juin 1959 (voir l'annonce en NMI No. 59/60, p. 10). Ils venaient de 87 pays. La France était représentée par 480 experts; les États-Unis par 400; la République fédérale d'Allemagne par 217; la Grande-Bretagne par 164; la Suède par plus de 80, de même que l'Italie et les Pays-Bas; l'Union Soviétique par 40 délégués. Savants et ingénieurs y sont venus apprendre et apporter leur contribution.

La calculatrice électronique qui n'était, il y a quelques années, qu'une superbe cquisite enregistreuse avec des lampes de radio au lieu de roues dentées, a désormais tant d'applications qu'elle en arrive non seulement à imiter mais même à surpasser les facultés humaines. Les calculatrices sont aujourd'hui nullement plus rapides qu'il y a trois ans, un million de fois plus rapides qu'il y a dix ans. On en projette d'encore plus rapides.

Le but de la Conférence était de rassembler les experts pour leur permettre de mettre en commun leur savoir et leurs expériences. Mais on comprit dès le premier jour que l'UNESCO avait organisé juste à temps. Il était urgent de faire l'inventaire. D'une part, en une dizaine d'années, les spécialistes ont inventé un vocabulaire nouveau, qui est composé d'un peu de toutes les langues, et que l'on systématise en ce moment, avec l'aide de l'UNESCO, en un lexique international afin que les experts au moins puissent se comprendre. D'autre part, la Conférence a permis aux mathématiciens, aux logiciens et aux ingénieurs de regarder en face la révolution sociale qu'ils sont en train de préparer. On les a entendu discuter de machines qui peuvent diriger d'autres machines, prédire le temps qu'il fera, enregistrer tout le savoir du monde, composer de la musique, traduire les langues, envoyer des fusées vers les astres et résoudre en quelques secondes des problèmes sur lesquels les mathématiciens usuraient vraiment toute leur vie. On n'écarte même plus la possibilité de machines qui formuleront des jugements. Les spécialistes annoncent que dans quelques années des machines électroniques garderont dans leur mémoire tout ce qui a jamais été imprimé dans le monde. Il y a encore deux ans cette mémoire géante aurait pu être impossible en raison des dimensions réduites. Aujourd'hui, on pourrait fixer l'équivalent d'une mémoire humaine sur un morceau de verre de 13×18 cms...

Le Professeur E. Teller, de l'Université de Californie, a pu dire à la Conférence que les machines pourraient non seulement compter et enregistrer, mais aussi apprendre, acquérir de l'expérience, former des jugements, avoir des émotions, et prendre des initiatives. — Selon le Professeur E. W. Cannon, du Bureau de Standards des États-Unis, la traduction électronique est, à l'heure actuelle, au stade où se trouvaient les calculatrices il y a dix ans; elle est encore dans l'enfance, mais les promesses aussi grandes que dans le domaine du calcul.

On a aussi beaucoup débattu la question d'un "langage commun pour les calculatrices". Chaque machine, du fait de ses circuits électroniques, a
[Text in German]

VI. Italienischer Mathematikerkongress


Auch diesmal war wieder lebhafter Auslandsbeteiligung zu verzeichnen. Unter den rund 400 Kongreßteilnehmern (ingeort bei verschiedenen Stadt) die der Eröffnung des Kongresses fand in der großen Aula der Universität im Stadtzentrum statt. In den Ansprachen wurde u. a. des sturzenden Leiter des örtlichen Organisationskomitees, Prof. R. Caiccioppoli, gedacht. Sein Vortrag hatte einen Schatten auf die ganze Vorberei- tung der Kongreßteilnehmer. Der Kongreß selbst war von Prof. C. Mirando einem der Vorstandsmitglieder und in musikalischer Weise durchgeführt wurde. Prof. A. Terraccini berichtet als Präsident der italienischen Mathema- tikervereinigung über deren vielfältige Tätigkeit während der abgelaufenen

Periodische, nicht angekündigter Imbiss im Festsaal der Universität steigerte die Stimmung und die Erwartung der Teilnehmer aufs höchste.

Das lockere, gestaltete wissenschaftliche Programm des Kongresses sah an den Vorträgen nur größere Übersichtsvorträge einheimischer Mathematiker vor, deren Titel nachstehend in zeitlicher Reihenfolge wiedergege- ben werden:

G. Stampacchia (Genova): I problemi ai contorno per le equazioni differenziali di tipo ellittico.
F. P. Cantelli (Roma): Il calcolo delle probabilità e l'analisi pura.
M. Baldassarri (Padova): I nuovi metodi della topologia nella Geome- tria algebrica.
A. Signorini (Roma): Sulla statica dei solidi elastici vincolati.
L. Lombardo Radice (Palermo): Esercizi su metodi e corpi generalizzati.
A. Pignedoli (Bologna): Meccanica relativistica e moti di particelle ele- mentari.


Das reichhaltige gesellschaftliche Programm bot eine Stadttrundfahrt zum Postillon mit anschließendem Besuch des Haimatmuseums im Kloster San Martino auf dem Stadtgebiet, ein andermal eine Besichtigung des ganz modernen kunsthistorischen Museo di Capodimonte, einen Abendempfang im ehemaligen Königspalast, und vor allem am Sonntag einen Tagesausflug nach dem fernen Sorrent mit vorherigem Gang durch die Ausgrabun- gen von Pompeji. Die Damen hatten ferner Gelegenheit zum Besuch des lustschlosses Regina di Caserta, sowie der Phlegräischen Felder bei Pozzuoli. Da manche Gäste trotzdem der Versuchung erlagen, einen Tag zu schwänzen, und auf eigene Faust eine Fahrt nach Capri in oder auf den Vesuv zu unternehmen, muß der Berichterstatter aus eigener Erfahrung zu- geben...


W. Wunderlich (Wien).

Das Ziel der Oberwolfacher Tagungen ist es, einen kleinen Kreis von Fachleuten eines begrenzten Forschungsbereiches zu Vorträgen und Diskussionen zusammenzuführen. Um das für die Sprache kommende Gebiet nicht zu sehr auszudehnen, kam es hier zu Problemen, die aus der anderen Forschungsgebiete der Differentialgeometrie, der prokretiven Differentialgeometrie, die Vorträge behandelten Fragen aus der Theorie der konvexen Körper und der Kinematik.

Diese kleinen Spezialtagungen sind in vorzüglicher Weise dazu geeignet, Forschungsergebnisse auszutauschen und neue Anregungen zu gewinnen. Ganz besonders müssen die äußere Atmosphäre der Unterbringung und Verpflegung, die der Entwicklung in der Arbeitswelt des Hauses gelobt werden. Für die diser ausgezeichnete Tagung sei auch an dieser Stelle dem neuen Hausmeister Prof. Th. Schneider (Freiburg i. Breisgau), dem Tagungsleiter Prof. R. W. Wild (Kiel), sowie allen an der Vorbereitung und Durchführung der Tagung Beteiligten herzlich gedankt.

H. Brauer (Wien).

INFORMATIONS — NACHRICHTEN — NEWS

ALLEMAGNE — DEUTSCHLAND — GERMANY


Prof. O. Bäuer von der Technischen Hochschule Stuttgart erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Geometrie an der Technischen Hochschule München.

Doz. J. Breuer von der Pädagogischen Akademie Aachen und Lehrbeauftragter für Mathematik an der Technischen Hochschule Aachen ist zum Professor ernannt worden.

Doz. P. L. Butzer, Professor an der McGill University in Montreal (Kanada), wurde zum apl. Professor an der Technischen Hochschule Aachen ernannt.

Prof. M. Deuring von der Universität Göttingen hat den an ihn ergebenen Ruf an die Universität Marburg (nicht Hamburg, wie in IM Nr. 61 inhaltlich gemeldet) nunmehr abgelehnt.

Doz. H. Epheser wurde an der Technischen Hochschule Hannover zum apl. Professor ernannt.


Doz. W. Geißer wurde an der Universität Kiel zum apl. Professor ernannt.


Prof. W. Haack von der Technischen Hochschule Berlin ist zum Direktor des Sektor Mathematik im Berliner Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung ernannt worden.

Prof. J. Heinhold, Ordinarius für Mathematik, wurde an der Technischen Hochschule München zum Dekan der Fakultät für allgemeine Wissenschaften wiedergewählt.

Apl. Prof. H. Hermann wurde an der Technischen Hochschule Braunschweig zum Extraordinarius ernannt und auf den ao. Lehrstuhl für Rechentechnik berufen.


Apl. Prof. H. Kanold wurde an der Technischen Hochschule Braunschweig zum Extraordinarius für Mathematik ernannt.

Doz. H. Lenz wurde an der Technischen Hochschule München zum apl. Professor ernannt.

Emer. Prof. F. W. Levi von der Freien Universität Berlin wurde zum Honorarprofessor an der Universität Freiburg/Breisgau ernannt.

Prof. G. Menges von der Universität Saarbrücken hat den an ihn ergebenen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Mathematik an der Universität Köln angenommen.

Wiss. Rat D. Morgenschtern wurde an der Universität Münster zum Extraordinarius ernannt und zum Direktor des Institutes für mathematische Statistik bestellt.

Prof. H. R. Müller, Ordinarius für Geometrie, wurde an der Technischen Hochschule Berlin zum Dekan der Fakultät für allgemeine Ingenieurswissenschaften gewählt.

Prof. E. Peschel von der Universität Bonn erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für höhere Mathematik und analytische Mechanik an der Technischen Hochschule München.

Prof. H. Richter, Ordinarius für Mathematik, wurde an der Universität München zum Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät gewählt.

Doz. G. Ringel wurde an der Universität Bonn zum apl. Professor ernannt.

A. P. Roquette von der Universität Saarbrücken erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Mathematik an der Universität Tübingen.

Prof. Th. Schneider, Ordinarius für Mathematik an der Universität Erlangen, hat einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Fachs an der Universität Freiberg/Breisgau angenommen. Gleichzeitig wurde ihm das geschäftsführende Direktorat des Mathematischen Forschungsinstituts in Oberwolfach (Schwarzwald) angetragen.

Doz. H. Schneeborn wurde an der Universität Bonn zum apl. Professor ernannt.

Prof. H. Schuhert von der Universität Heidelberg ist auf ein neu geschaffenes Extraordinariat für Mathematik der Universität Kiel eingewiesen worden.

Apl. Prof. F. Sommer von der Universität Münster ist zum Extraordinarius an der Universität Würzburg ernannt worden.

Prof. W. Specht, Ordinarius für Mathematik, wurde an der Universität Erlangen zum Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät gewählt.

Ao. Prof. H. Strecker von der Wirtschaftshochschule Mannheim hat einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Statistik an der Universität Tübingen angenommen.

Prof. emer. H. Tietze von der Universität München wurde zum korrespondierenden Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Prof. J. Weisssinger, Ordinarius für Mathematik, wurde an der Technischen Hochschule Karlsruhe zum Dekan der Fakultät für Natur- und Geniewissenschaften gewählt.


Dr. F. W. Bauer hat sich an der Universität Frankfurt/Main für Mathematik habilitiert.

Dr. W. Benz hat sich an der Universität Mainz für Mathematik habilitiert.

Dr. K. Jörgens erhielt an der Universität Heidelberg die Venia legi für Mathematik.

Dr. H. Leopoldt wurde an der Universität Erlangen zum Privatdozenten für Mathematik ernannt.

Dr. Ing. H. Poch erhielt an der Technischen Universität Berlin die Venia legi für angewandte Mathematik.

Dr. F. Stallmann hat sich von der Universität Gießen an die Technische Hochschule Braunschweig umhabilitiert und wurde dort zum Dozenten für Mathematik ernannt.

Dr. D. Suschowke wurde an der Technischen Hochschule München zum Privatdozenten für Mathematik ernannt.

(Hochschul-Dienst XII/11—19).

Kolloquien des Mathematischen Instituts der Universität Bonn im Sommersemester 1959:


(GAMM-Mitt. 2/1959).

Als Digitalrechner, soll aber in Blende durch einen Analogrechner ergänzt werden. — Zwei weitere Anlagen gleicher Art sollen in Kürze im Hahn-Meitner-Institut für Atomphysik der Technischen Universität Berlin und an der Universität Tübingen aufgestellt werden. (Hochschul-Dienst X /3/12).


AUTRICHE — ÖSTERREICH — AUSTRIA


G. Tintner (Iowa State College): Die Wahrscheinlichkeitslehre von Carnap.


Prof. W. Glaser, Ordinarius für Theoretische Physik an der Technischen Hochschule Wien, wurde zum korrespondierenden Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Prof. E. Hlawa, Ordinarius für Mathematik an der Universität Wien, wurde zum wirklichen Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Er wurde überrade für die Funktionsperiode 1959/ 62 zum Direktor der Bundesstaatlichen Prüfungskommission für das Lehr- faut an Mittelschulen ernannt und weist derzeit als Gast am Institute for Advanced Study in Princeton.

Prof. H. Parkus, Ordinarius für allgemeine Mechanik an der Technischen Hochschule Wien, hat über Einladung die Sommerferien 1960 als distinguished visiting professor an der Michigan State University verbracht.

— 10 —


Doz. A. Florian hat sich von der Technischen Hochschule Graz an die Technische Hochschule Wien umbildiiert.

Dr. phil. P. Lesky erhielt an der Universität Innsbruck die Lehrbe- fugnis für Mathematik.

Dr. phil. K. H. Wofli erhielt an der Technischen Hochschule Wien die Lehrbefugnis für Versicherungsmathematik und mathematische Statistik.

Gastvorträge an der Technischen Hochschule Wien:
17. April 1959. F. G. Tricomi (Torino): Quo vadimus?

Gastvortrag im Institut für Wissenschaft und Kunst (Wien):

Gastvorträge in der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft (Wien):

BELGIQUE — BELGIEN — BELGIUM

Le Centre Belge de Recherches Mathématiques a organisé les 19 et 20 juin 1959, à l’Université de Bruxelles, un Colloque sur la Théorie de la Relativité, auquel étaient invités MM. Hlavaty, Debever, Pirani, Ivanenko, Schücking, Ehlers, Titts, Synge, Goldberg, Libois et Géhéniau.

MM. G. Hirsch et G. Papy ont participé au Colloque de Topologie algébrique organisé à Lille par le C.N.R.S. en juin 1959.

M. L. C. Young (Wisconsin) a fait une conférence à l’Institut des Hautes Etudes de Belgique en janvier 1959; MM. E. Stiefel (Zürich), R. Descombes (Lille) et G. Darmois (Paris) y ont fait des conférences en mars 1959.

M. R. Deheuvels (Lille) a fait en mars des conférences à l’Université de Louvain et à la Société Mathématique de Belgique.

M. H. Kneser (Tübingen) a fait en avril des conférences aux Universités de Bruxelles et Louvain ainsi qu’à la Société Mathématique de Bel- gique.

MM. N. H. Kuiper (Wageningen) et O. Nikodym (Gambier, Ohio) ont fait respectivement en mai et en juin des conférences à l’Université de Bruxelles et à la Société Mathématique de Belgique. (Corr. G. Hirsch).

CANADA — KANADA — CANADA

Assoc. Prof. W. Kosakiewicz of McGill University died on March 8, 1959, at the age of 48 years.

Assist. Prof. N. J. Divinsky of Winnipeg has been appointed in the Mathematics Department of the University of British Columbia.
Guest lectures at the University of Aarhus:
April 22, 1959. E. Alfsen [Univ. of Oslo]: Proximity struktur.
April 25, 1959. T. Ganelius [Univ. of Gothenburg]: Approximation och
Tauberska resttermarter.
(Math. Scand. 7).

ETATS-UNIS — VEREINVIGTE STAATEN — UNITED STATES

Calendar of meetings of the American Mathematical Society:
No. 562: November 21, 1959; Los Angeles, California.
No. 563: November 27—28, 1959; Detroit, Michigan.
No. 566: February 27, 1960; New York, New York.

A Symposium on Mathematical Programming has been held by the
RAND Corporation, Santa Monica (Cal), on March 16—20, 1959, under
the general direction of G. Dantzig. Among the topics to be discussed were
problem formulation, solution of large linear programs, nonlinear-pro-
gramming methods, discrete programming, network flow and distribution
problems, and programs under uncertainty.

The 40th Summer Meeting of the Mathematical Association of America
has been held at the University of Utah, Salt Lake City, from August 31 to
September 3, 1959, in conjunction with summer meetings of the American
Mathematical Society, the Association for Symbolic Logic, and the Society
for Industrial and Applied Mathematicians.

The 4th Annual Computer Applications Symposium is held on October
28 and 29, 1959, at the Morrison Hotel, Chicago (III). It is sponsored by
the Armour Research Foundation of the Illinois Institute of Technology.

A Symposium on Frontier Problems in Numerical Mathematics is held
jointly by the Mathematics Research Center, U. S. Army, and the National
Bureau of Standards, Washington, at the University of Wisconsin, October,
30—31, 1959. Fields covered by the lecturers are such as plasticity, thermo-
dynamics, celestial mechanics, flutter, magneto-hydrodynamics, reactor cal-
culations, weather predictions, shock waves, and operations research.
The 1959 Eastern Joint Computer Conference, sponsored by the American
Institute of Electrical Engineers, the Association for Computing Ma-
achinery, and the Institute of Radio Engineers will be held at the Statler
Hilton Hotel, Boston (Mass.), on December 1—3, 1959.

A Summer Seminar on Modern Physical Theories and Associated Ma-
themathical Developments, conducted by the American Mathematical Society,
will be held at the University of Colorado, Boulder, on July 24 through
August 19, 1960.

The 4th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probabi-
licity, organized by the Statistical Laboratory of the University of Califor-
nia, will be held during the summer of 1960.

The 4th U. S. National Congress of Applied Mechanics will be held on
the Berkeley campus of the University of California during June 18—21,
1962. Prof. W. W. Soroika is general chairman, Prof. W. Goldsmith
secretary of the organizing committee.

UNIVAC 1105 electronic computers for basic research will be installed at
the University of North Carolina and the Illinois Institute of Technology.
Assoc. Prof. F. Brafsman of the University of Oklahoma died on February 4, 1959, at the age of 35 years.

Prof. E. T. Browne of the University of North Carolina died on March 31, 1959, at the age of 64 years.

Prof. Emer. E. A. Yowell of the University of Cincinnati died on March 12, 1959, at the age of 89 years.

Vis. Ass. Prof. S. Abhayankar of Princeton University has been appointed to an associate professorship at Johns Hopkins University, Baltimore.

Assoc. Prof. O. Biberstein of Memorial University has been appointed a professor extraordinarius at the University of Costa Rica, San José.

Ass. Prof. A. A. Blazek of the University of Tennessee has been appointed to an associate professorship at New York University.

Prof. E. Bompiani of the University of Rome has been named an Andrew Mellon Professor at the University of Pittsburgh.

Assoc. Prof. A. P. Calderon of Massachusetts Institute of Technology has been appointed to a professorship at the University of Chicago.

Prof. C. C. Camp of the University of Nebraska has retired with the title professor emeritus.

Prof. K. L. Chung, on leave from Syracuse University, has been appointed to a visiting professorship at Columbia University.

Dr. C. H. Cunkle of Cornell Aeronautical Laboratory has been appointed to an associate professorship at Utah State University.

Prof. M. L. Curtiss of the University of Georgia has received a N.S.F. Senior Fellowship and will be at Cambridge University (England) for the academic year 1959—1960.

Dr. J. H. Curtiss of the American Mathematical Society has been appointed to a professorship at the University of Miami, Coral Gables.

Prof. J. A. Dieudonné of Northwestern University has been appointed a permanent member of the Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Paris.

Prof. S. Eilenberg of Columbia University and Prof. K. O. Friedrichs of New York University were elected to membership in the National Academy of Sciences.

Prof. T. Evans of Emory University has been appointed to a visiting professorship at the University of Nebraska for the academic year 1959—1960.

Dr. M. Ferentz of IBM Corporation has been appointed to an associate professorship at St. John's University, New York.

Prof. J. J. Gergen of Duke University was awarded the Department of the Army Outstanding Civilian Service Medal.

Ass. Prof. J. B. Giever of the University of Oklahoma has been appointed to a professorship at New Mexico State University.

Assoc. Prof. S. Green of the University of South Carolina has been appointed to an associate professorship at the Assumption University of Windsor.

Ass. Prof. R. T. Gregory of the University of California has been appointed to an associate professorship at the University of Texas.

Prof. M. Hall, Jr. of Ohio State University has been appointed to a professorship at California Institute of Technology.

Assoc. Prof. R. M. Haythornthwaite of Brown University has been appointed to a professorship at the University of Michigan.

Prof. A. E. Hein's of Carnegie Institute of Technology has been appointed to a professorship at the University of Michigan.

Assoc. Prof. C. C. Hsiung, on leave from Lehigh University, will spend the year on a research project at the Mathematics Research Center of the U. S. Army located at the University of Wisconsin.

Prof. S. B. Jackson, on leave from the University of Maryland, has been granted a N.S.F. Fellowship and will be at the University of Washington for the academic year 1959—1960.

Prof. D. M. Krabill of Bowling Green State University has been awarded a N.S.F. Senior Faculty Fellowship. He will spend the summers of 1959, 1960, and 1961 at the University of Michigan.

Dr. K. W. Kwun of Tulane University has been appointed to a visiting associate professorship at Seoul National University, Korea.

Prof. W. G. Leavitt, on leave from the University of Nebraska, will be a visiting fellow at Princeton University for the academic year 1959—1960.

Prof. W. Leighton of Carnegie Institute of Technology has been appointed to a professorship at Western Reserve University.

Prof. A. N. Milgram, on leave from the University of Minnesota, has been appointed to a visiting professorship at the University of California, Berkeley, for the academic year 1959—1960.

Prof. D. Montgomery of the Institute for Advanced Study has been appointed a visiting lecturer at Yeshiva University's Graduate School of Mathematical Sciences for the academic year 1959—1960.

Dr. D. M. Nead of Rohm and Haas Company has been appointed to an associate professorship at the University of Alabama.

Assoc. Prof. G. M. Petersen of the University of New Mexico has been appointed a lecturer at the University College, Swansen, Wales.

Prof. W. Prager of Brown University has been honored by election as a foreign member of the Polish Academy of Sciences.

Ass. Prof. F. D. Quigley of Yale University has been appointed to an associate professorship at Tulane University.

Prof. O. J. Ramlar of the Catholic University of America has retired with the title professor emeritus.

Assoc. Prof. H. Ruben of the University of Oregon has been appointed to a professorship at Michigan State University.

Prof. P. Samuel, on leave from the University of Clermont-Ferrand (France), has been appointed to a visiting professorship at the University of Illinois for the academic year 1959—60. He has been a research associate at the University of Chicago for the months of July and August.

Prof. L. Sario of the University of California, Los Angeles, was decorated with the Cross of the Commander of the Order of Finland's Knighthood.

Prof. A. Selberg of the Institute for Advanced Study has been appointed a visiting lecturer at Yeshiva University's Graduate School of Mathematical Sciences for the academic year 1959—1960.

Dr. D. B. Shreve of Carter Oil Company has been appointed to an associate professorship at Oklahoma State University.
Prof. G. L. Thompson of Ohio Wesleyan University has been appointed to an associate professorship at Carnegie Institute of Technology.

Prof. R. Truell of Brown University has been awarded a Guggenheim Fellowship for advanced study abroad during the academic year 1959-1960. He will do some teaching and plans seven months of research in laboratories at Zurich and at the Centre National de la Recherche Scientifique, Bellevue (France).

Ass. Prof. A. H. Wallace of the University of Toronto has been appointed to an associate professorship at Indiana University.

Dr. P. W. Harris of AVCO Manufacturing Corporation has been appointed to an associate professorship at Wayne University.

Assoc. Prof. J. Wemer, on leave from Brown University, has been appointed a visiting lecturer at Harvard University for the academic year 1959-1960.

Prof. N. Wiener has been appointed an Institute Professor at the Massachusetts Institute of Technology. He will be the fourth Institute Professor appointed so far.

Prof. E. P. Wigner of Princeton University gave the first Richard Courant lecture at New York University on May 11, 1959. The title of his address was "The unreasonable effectiveness of mathematics in the natural sciences".

Prof. O. Zariski of Harvard University was awarded an Honorary Doctor of Science Degree at the College of the Holy Cross.

Promotions to professorships: D. A. Darling, University of Michigan; L. K. Jackson, University of Nebraska; D. D. Stiebe, University of South Carolina.

Promotions to associate professorships: Chia-Kun Chu, New York University; E. Dyer, University of Chicago; L. N. Howard, Massachusetts Institute of Technology; J. R. Isbell, University of California; R. E. Lane, University of Texas; R. K. Lane, University of Chicago; A. Nijenhuis, University of Washington; W. E. Pace, Virginia Polytechnic Institute; E. Parzen, Stanford University; N. Rescher, Lehigh University; H. Rogers, Jr., Massachusetts Institute of Technology; W. N. Smith, University of Wyoming; V. R. Staknis, Northeastern University.


FINLAND — FINNLAND — FINLAND

Prof. P. J. Myrberg is still with his Professor für Mathematik, and he has been appointed to a new chair at the University Helsinki.

A professorship in applied mathematics has been founded at the University of Helsinki, and a second position of bitrödande professor, in mathematics, at the University of Turku.

A new university has been founded in Oulu (Uebourg), comprising a. one professorship and one position of bitrödande professor in mathematics.

Guest lectures at meetings of the Mathematical Society of Finland:

Prof. K. Bleuler, University of Neuchâtel (Switzerland), has been invited to present a paper on the international conference on quantum theory, to be continued next Fall.

(Math. Scand. 7).

FRANCE — FRANKREICH — FRANCE

"L'enseignement des sciences" est une nouvelle revue destinée à servir la cause de l'enseignement et celle de la science. Elle veut aider les maîtres à mieux connaître les découvertes nouvelles et les amener à des confrontations d'idées sur le renouvellement des méthodes et l'évolution des disciplines. Le périodique est complètement indépendant et est ouvert à tous et s'adresse aux maîtres de tous les degrés d'enseignement. Éditée par P. Berès et rédigée par J. Iard et G. Waloinski, la revue entend collaborer, sous la devise "action et culture", avec tous ceux qui s'intéressent à la formation de la jeunesse et à l'évolution de la pensée scientifique.

Le prix de l'abonnement est de 1200 F par an (5 numéros) pour la France et Commune, 1500 F pour les autres pays. (Editions scientifiques Hermann, Paris).

GRANDE-BRETAGNE — GROSSBRITANNIEN — GREAT BRITAIN

Prof. W. W. Rogosinski, who retires on 30. September 1959 from the Chair of Pure Mathematics at King's College, Newcastle upon Tyne (University of Durham), is taking up the post of Director of the Mathematical Institute at Aarhus University (Denmark), for a period of at least three years.

Dr. P. T. L. Anderberg of Aberdeen University has been appointed to the newly created Chair of Applied Mathematics at University College, Cardiff.

Dr. G. K. Batchelor has been appointed Head of the newly formed Department of Approximate and Theoretical Physics at Cambridge University, for a period of five years.

Dr. Mary L. Cartwright, Dr. R. A. Littlleton and Dr. G. K. Batchelor have been appointed to Readerships in the University of Cambridge.

Dr. D. P. Davies has been appointed to a Readership in Applied Mathematics at Sheffield University.

Dr. T. Flett has been promoted to a Senior Lectureship at Liverpool University.

The following appointments to Lectureship have been made: Mr. J. Leech, Glasgow University (Computing); Dr. S. Morgan, Glasgow University; Dr. G. M. Petersen, University College, Swansea.

A successful and enjoyable Colloquium was held in St. Andrews from July 8 to July 15, 1959, under the auspices of the Edinburgh Mathematical Society, and was attended by about 80 members. Courses of lectures were given by Prof. H. Coxeter (Symmetry), Prof. V. C. A. Ferrarro (Magneto-hydrodynamics), Prof. C. Lanczos (Linear operators and function spaces); Dr. A. P. Robertson (Spectra of linear operators), and Dr. R. Schlapp (Newton and some Scottish contemporaries).


An international Course on Digital Computers will be organised by the British Council from February 7—20, 1960. The basic lectures will be given in London, where visits to various computing establishments will also be arranged. The Director of Studies will be Dr. A. D. Boodth, Head of the Department of Numerical Automation, Birkbeck College, University of London.

(British Council).
HONGRIE — UNGARN — HUNGARY

L’Académie Hongroise des Sciences et L’Association Mathématique „János Bolyai” vont organiser le deuxième Congrès Mathématique Hongrois qui se tiendra à Budapest du 24 au 31 août 1960. La commémoration du centième anniversaire de la mort de János Bolyai, un des fondateurs de la géométrie non-euclidienne, aura lieu pendant le Congrès. — On a prévu les sections suivantes:

1. Algèbre et théorie des nombres;
2. Géométrie et topologie;
3. Analyse mathématique;
4. Calcul des probabilités et statistique mathématique;
5. Logique mathématique et théorie des machines mathématiques;
6. Application des mathématiques;

Les personnes intéressées au Congrès sont priées de s’adresser au Comité d’Organisation qui leur enverra les informations relatives. Adresse: Institut Mathématique de l’Académie Hongroise des Sciences, Rédaction utca 13–15, Budapest V, Hongrie. (L. Alpár, Budapest)


The Mathematical Institute of the University of Budapest has started publication of the journal "Annales Universitatis Scientarium Budapestinensis de Rolando Eötvös nominatae. Sectio Mathematica", Redigir: A. Czaíszár. Adiavantibus: L. Fejér, L. Fuchs, G. Hajós, F. Károlyi, R. Péter, A. Rényi, P. Szász, P. Turán. — The journal contains research papers in English, French, German and Russian. Each year one volume of at least 150 pages will be published. Volume 1 (1959) has appeared. — The journal can only be obtained by exchanging it for another periodical or book. Address: Mathematical Institute of the Eötvös University, Museum körút 8, Budapest VIII, Hungary. (Math. Scand. 6)

INDES — INDIEN — INDIA

Dr. K. G. Ramanaathan has been appointed to an associate professorship in the Tata Institute of Fundamental Research.

The Narasinga Rao Medals awarded by the Indian Mathematical Society for 1957 and 1958 have been given respectively to Dr. C. S. Seshadri (Tata Institute of Fundamental Research) for his paper on "Multiplicative meromorphic functions" and to Dr. V. Venugopala Rao (University, formerly of the Tata Institute of Fundamental Research) for his paper on "The lattice point problem".

Dr. B. N. Prasad has been appointed Head of the Department of Mathematics at the Allahabad University.

Dr. M. S. Ramanujan has been awarded the D. Sc. degree by the Ammalaai University, for his thesis "Contributions to the study of general matrix methods of summability with special reference to Hausdorff and quasi-Hausdorff methods".

J. P. G. E. Delecie (Nancy) and Prof. B. H. Neumann (Manchester) are visiting professors at the School of Mathematics, Tata Institute of Fundamental Research, during the monsoon term of 1959.

Mr. K. Balagangadharan and Mr. K. Muralidhara Rao of the Tata Institute of Fundamental Research are on leave of absence at Kyoto University (Japan).

Prof. W. Hahn is, for two years, Professor of Mathematics at the Madras Institute of Technology.

Prof. P. R. Masani has resigned his professorship at the Institute of Science, Bombay, and is taking up an appointment at Brown University (U. S. A.).

As a mark of appreciation of the services of Fr. C. Racine, S. J., Professor of Mathematics, Loyola College, Madras, to the cause of mathematics in India for nearly two decades, and to commemorate his 60th birthday, the "Racine Prize for Mathematics" has been instituted. It is a cash prize of the value of Rs. 1,000 to be awarded to the best research paper in mathematics published before December 31, 1961, by an Indian mathematician, who is under 30 years on that date. Unpublished manuscripts or papers in the course of publication on that date will also be accepted for consideration for the award, if four typewritten copies of the same are sent before the said date. An international panel of judges will be constituted to adjudicate on the award.

The following title is ready in the Lecture Notes series of the Tata Institute of Fundamental Research:

J. C. Burkill: Approximation by polynomials (§ 2.00). (Corr. K. Balagangadharan.)

ISLANDE — ISLAND — ICELAND

Dr. Sigurgeirsson has been appointed professor in physics at the University of Reykjavik.

Guest lecture at a meeting of the Icelandic Mathematical Society: October 29, 1958. R. F. Piene (Oslo): The instruction in mathematics at the University of Oslo. (Math. Scand. 7)

ISRAEL

J. Gillis, Weizmann Institute of Science, Rehovoth, has been promoted to a professorship.

Dr. S. Goldberg of Hebrew University has been appointed to an assistant professorship at New Mexico State University.

Prof. H. Guggenheim of Bar Ilan University has been appointed to an associate professorship at Washington State University.

An International Symposium on Linear Spaces will be held during the first half of July 1960, at the Hebrew University, Jerusalem. The Symposium is sponsored by the International Mathematical Union, in conjunction with the Institute of Mathematics of the Hebrew University. The Symposium, as planned, will consist of two main sections: (1) Geometric aspects of linear spaces; (2) Applications to analysis. (Notices Amer. Math. Soc. 38–39.)
JAPAN — JAPAN — JAPAN

Prof. R. Brauer of Harvard University and Prof. I. M. James of Oxford University have spent the spring term in Japan.

The forth Symposium on Differential Geometry has been held at Hiroshima University on April 3—9, 1959. (Corr. K. Iséki).

MALAYA

Prof. C. J. Eliezer, of the University of Ceylon, has been appointed Professor of Mathematics in the University of Malaya, Kuala Lumpur Division. (Corr. R. A. Rankin).

MEXIQUE — MEXIKO — MEXICO

A Symposium on Differential Equations has taken place in Mexico City during the week of September 7, 1959. It consisted of round-table discussions, lectures by invited speakers, and a session for presented papers. Topics to be covered were the behavior of invariant curves and surfaces, Liapunov's stability method, optimal control systems, structural stability, etc. (Notices Amer. Math. Soc. 38).

NORVEGE — NORWEGEN — NORWAY

At the University of Bergen O. Kolberg has been appointed docent in mathematics. R. O. Overholt has been appointed lektor in applied mathematics, and A. Kildal has been appointed forsker in mathematics.

Guest lecture at a meeting of the Norwegian Mathematical Society:
May 6, 1959. R. V. Kadison (Columbia Univ.): Certain aspects of spectral theory.

Guest lectures at the University of Oslo:

Guest lectures at the University of Bergen:

Guest lectures at the Technical University of Norway, Trondheim:

POLOGNE — POLEN — POLAND

On June 26, 1959, at the General Meeting of the Polish Academy of Sciences, Professors P. S. Alexandrov, I. Fejer, P. Mostel and A. Zygmund were elected foreign members of the Academy.

Prof. K. Kuratowski has been awarded on June 17, 1959, the title Doctor honoris causa of the University of Glasgow.

At the meeting of the Polish Mathematical Society on May 30, 1959, a new President of the Society has been elected, consisting of T. Waszynski (President), R. Sikorski (Vice-President), J. Jaworowski (Secretary), and W. Sadowski (Treasurer).

Prof. F. Loonstra (Delft) visited Poland in February 1959. He lectured in several cities on the theory of groups.

Prof. S. Mandelbrojt (Paris), during his two weeks stay in May 1959, lectured in Warsaw, Cracow and Wroclaw.


Prof. S. Eilenberg (New York) stayed in May 1959 for two weeks in Poland. He lectured in Warsaw on topology.

Prof. J. Tammellicki (Sofia) stayed for a month in Warsaw. He gave several lectures on functional analysis.

Prof. A. Mostowski returned from Berkeley (California), where he had lectured as visiting professor during the academic year 1958/59.

Prof. J. Mikusiński, invited by GAMS, attended the Annual Meeting of that Society in Hanover on May 19—23, 1959. He gave a lecture on operational calculus.

Guest lectures at the University of Stockholm:
May 6, 1959. E. Hille (Yale Univ.): Differentialekvationer i en Banach-algebra.
Guest lectures at the Royal Institute of Technology, Stockholm:
Febr. 6, 1959. G. Newell (Brown Univ.): The effect of right turns on the capacity of a traffic intersection.
(Math. Scand. 7.)

SUISSE — SCHWEIZ — SWITZERLAND
Prof. R. Nevanlinna (Helsinki/Zürich) hielt auf Einladung der Naturforschenden und der Mathematischen Gesellschaft am 5. Juni 1959 in Bern eine Vorlesung „Wissen und Erkenntnis in der exakten Forschung“.
Prof. A. Lichnerowicz (Paris) hielt auf Einladung des Schweizerischen Schulrates an der Abteilung für Mathematik und Physik der ETH Zürich Vorträge zu den Themen „Les transformations analytiques des variétés Kahleriennes“ und „Les transformations analytiques des variétés Kahleriennes“.
(Korr. H. Hadwiger).

Die Société mathématique suisse hat tenu son assemblée annuelle le 12 septembre 1959 à Lausanne, dans le cadre de la 139ème assemblée de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. La conférence principale a été donnée par M. Ch. Blanx, professeur à l'Université de Lausanne, qui a parlé de quelques tendances actuelles en analyse numérique. — Le nouveau président de la Société mathématique suisse a été élu en la personne de M. H. Jecklin, professeur de science actuarielle à l’Université de Zurich.


Dr. H. J. Rossberg aus Berlin hielt sich im Mai und Juni 1959 in der Tschechoslowakei auf und hielt in Prag einen Vortrag über die Verteilungsfunktionen der Differenzen und Quantilien von Ranggrößen.

Dr. J. Mycielski aus Warschau hielt in Prag einen Vortrag über gewisse Anwendungen der topologischen Kategorienmethode.


Dr. E. Winkeltbauer aus Prag weilte als Gast der Chinesischen Akademie der Wissenschaften vom September bis Dezember 1958 in China, wo er mehrere Vorträge über Informationstheorie und verwandte Probleme hielt.

F. Žitek aus Prag hielt sich im Mai 1959 in Rumänien auf, wo er drei Gastvorträge über zufällige Intervalffunktionen hielt.

Dr. J. Babuska und Dr. O. Vejvodka aus Prag nahmen im Mai 1959 an der GAMM-Tagung in Hannover teil.

Ing. F. Fabian, Prof. M. Kastevek, Prof. V. Kotinek und Doz. F. Nožička nahmen mit mathematischen Vorträgen an der Freundeschaftswieche der Karls-Universität Prag und der Humboldt-Universität Berlin teil, die vom 29.—30. Mai 1959 in Berlin abgehalten wurde.


(Korr. J. Kurzweil).

YOUgoslavie — JugoSławia — YUGoslAVIA


(Hochschul-Dienst 17/18).

— 24 —

NOUVEAUX LIVRES — NEUE BÜCHER — NEW BOOKS

Le présent relevé signale régulièrement toutes les nouveautés en matière de livres mathématiques. Les analyses des ouvrages dont un exemple est fourni sont destinés à la disposition de la Société Mathématique d’Autriche seront publiées le plus tôt possible sous la rubrique correspondante des NMI. Les signes de la liste indiquent:

* L'analyse du livre se trouve dans le présent numéro des NMI.

o Un exemplaire à titre de compte rendu est déjà à la disposition de la rédaction.

ALLEMAGNE — DEUTSCHLAND — GERMANY


J. A. Blatt, V. F. Weisskopf: Theoretische Kernphysik. Teubner, Leipzig, 1959, 759 S. — DM 42.50.—


G. Dreger: Musterbeispiele und Übungsaufgaben zur Festigkeitslehre und Elastizitätstheorie. Fachbuchverlag, Leipzig, 1959, 10. Aufl., 213 S. — DM 6.80.—


o M. Hollenwegger: Mathematik. Selbstverlag, Düsseldorf, 1959, 152 S.
W. Holzmüller: Technische Physik, I. Verlag Technik, Berlin, 1959, 536 S. — DM 40.—.
W. W. Solodownikow: Grundlagen der selbsttätigen Regelung. Oldenbourg, München, 1959, 727 S. — DM 65.—.


BELGIQUE — BELGIEN — BELGIUM

BRESIL — BRASILIAN — BRAZIL

ESPAGNE — SPANIEN — SPAIN

ETATS-UNIS — VEREINIGTE STAATEN — UNITED STATES


FINLAND — FINNLAND


FRANCE — FRANKREICH


(All books in Russian language)

ANALYSES

ALLEMAGNE — DEUTSCHLAND — GERMANY


Gerade im deutschen Sprachgebiet, wo heute die Behandlung der Elemente der Analytik an der höheren Schule zur Selbstverständlichkeit geworden ist, wird dieser Band besonderes Interesse finden. Sein Studium kann nicht nur dem Lehrer, sondern auch dem Studenten in Anfangsstadien empfohlen werden.

W. Bizard: Zum Problem der Gleichungen vom gemischten Typus, (Math. Forschungsberichte, Bd. 5), Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1957, 58 S.

Die Theorie der gemischten elliptisch-hyperbolischen Differentialgleichungen hat bei der Behandlung schlanher Strömungen große Bedeutung erlangt. Die Frage, welche Randbedingungen im Falle einer Gleichung vom gemischten Typus zu eindeutigen Lösungen führen, ist bis heute nicht befriedigend geklärt. Im Anschluß an Arbeiten von P. Tricomi und S. Gel'fertstedt sucht der Autor die Lösung einiger Randwertaufgaben der Gleichung

\[ U_{xx} + \text{sign} \gamma \cdot U_{yy} = 0 \]

und zwar für den Fall, daß die Randwerte der gesuchten Lösung auf dem in der oberen, elliptischen Halbebene liegenden Teil des Randes der Berandung des Lösungsbereiches und auf einer der Charakteristiken der Gleichung vorliegen sind, sowie für verschiedene Verallgemeinerungen davon. Abschließend wird die Lösung gesucht, wenn die Randwerte auf \( a \) und auf einer bestimmten Kurve \( I \) gegeben sind.

M. Plätzer (Wien).


Der dargestellte Stoff ist naturgemäß einerseits umfangreich an Stellen, wo er in anderem Zusammenhang geboten wird; es wird beispielsweise, nach Polynomen, nicht nur nach Potenzen entwickelt; die Konvergenzbereiche sind nicht nur Kreise; neben Konvergenz wird auch Summierbarkeit betrachtet. Andererseits sind hier doch auch wiedere engere Grenzen gezogen; mit diesen allgemeiner anwendbaren Methoden kann man nicht nur alle Resultate erhalten, die durch spezielle Methoden, beispielsweise für Potenzreihen, geliefert werden. Die Schrift ist jedenfalls ein sehr interessanter Versuch, aus den zahlreichen vorhandenen Ergebnissen eine überschaubare Theorie zu entwickeln.

H. Kremer (Wien).


Die Darstellung ist eine mathematisch strenge, die für die sitzierten Sätze stets Beweise gibt. Ein Nachteil mag darin erblickt werden, daß nicht mehr als viele Beispiele, die zumeist der Konstruktion entnommen sind, allein deshalb das Buch nicht zugänglich wird.

K. Knödel (Wien).


Dazugekommen ist in der neuen Ausgabe die Behandlung der Längenvermehrung bei Affinitäten, ferner eine geometrische Ableitung der Ellipseentstehung aus der Kreisschleife.

V. Scheiber (Wien).


Bei diesem bekannten Buch, von dem nun bereits die 4. Auflage erschienen ist, kann man sich wohl darauf beschränken, die wichtigsten Änderungen im Vergleich zur vorhergehenden Auflage anzuzeigen.


H. Kremer (Wien).

Die Berechnung unsymmetrischer oder vor allem gestörter Drehsysteme betreibt oft, um einmal den nachträglichen Umstau vorzunehmen und auch die unsymmetrischen Drehsystemgrößen in symmetrische Komponenten zerlegt werden können. Es wurde daher ein Verfahren entwickelt, bei dem die unsymmetrischen Drehsystemgrößen in symmetrische Komponenten zerlegt werden. Auf diese Weise können Fehler in Drehsystemen mit geringerer Rechenleistung behoben werden.


Angesichts der Vorteile und Möglichkeiten der beschriebenen Methode kann dem Buch ein nachhaltiger Erfolg vorausgehen.

A. Butscher (Wien).


Das Heft beginnt mit einem Überblick über die klassischen Ergebnisse (Sätze von Koebbe, Faber, Grönwall, Bieberbach), ihre spätere Verallgemeinerung durch Betrachtung spezieller Funktionenklassen und die nachfolgende Entwicklung von Unabhängigen Methoden (Löwner, Grätzsch, Grunsky, Schiffer, Golusin). Der Rest des Hefts zeigt die Darstellung des Koeffizientenproblems gewidmet, wobei fast ausschließlich Extremumtheorien zur Anwendung gelangen. Der Verfasser konnte hier zahlreiche Ergebnisse überlagern. W. Krenzler (Wien).


P. Funk (Wien).


In den Kapiteln 2-5 dieses Bändchens wird exakt und systematisch alles Wesentliche über die einfache Aussagenlogik (Logik der Junktoren) und die elementare Prädikatenlogik (Logik der Quantoren) dargestellt, einschließlich des Gödel'schen Vollständigkeitssatzes und des Church'schen Unentscheidbarkeits satzes. In der antiken und scholastischen Logik nahm die Syllogistik eine zentrale Stellung ein, die darin auftretenden Aussagen wurden als unzusammengesetzt behandelt, in Kapitel 1, also der systematischen Darstellung vorangestellt, werden die Syllogismen formal behandelt und alles Erforderliche aus der Theorie der zweistelligen Relationen vorweggenommen. Das hat den Vorteil, daß derm klassischen Logik herkommend, das Hineinfinden in die spezifische Darstellung der formalen Logik erleichtert wird und auch die Vorteile der schematischen und der schematischen Darstellung demonstriert werden. In Kapitel 5 wird die Logik der Gleichheit behandelt, die insbesondere für die Mathematik von Bedeutung ist. In der Prüfung der Modallogik wurde verzichtet, da dies auf das Gebiete eine endgültige Klärung noch aussteht.

Das Bändchen ist bei sehr reichem Inhalt knapp in der Form; mehr ein Kompendium als ein Lehrbuch.

F. Peroutka (Wien).


H. Scholz (Wien).


Teil II bringt Folgen von Operatoren, Reihen von Verschiebungsoperatoren, Potenzreihen einer numerischen Veränderlichen, bei denen die Koeffizienten der Potenzreihen mit den Operatoren und den Koeffizienten von Polynomen, auf Differentialgleichungen und weitere Aufgaben aus der Elektrotechnik, wobei sich für die Besselschen Funktionen geschlossene, übersichtliche Operatorfunktionen ergeben.


Teil IV bringt einen Abriss der allgemeinen Theorie der linearen Operatordifferentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten nebst Anwendung auf partielle Differentialgleichungen, wobei die Frage nach der Äquivalenz einer partiellen Differentialgleichung und der zugehörigen Operatorgleichung erörtert wird.

Im Teil V wird die Integralrechnung der Operatoren behandelt, wobei Vergleiche mit der Laplace-Transformation und verwandten Methoden angestellt werden.


Pontrjagins Buch selbst ein international anerkanntes Meisterwerk in mathematischer und didaktischer Hinsicht, dessen Übertragung ins Deutsche wärmstens zu begrüßen ist. H. Reiter (Newcastle upon Tyne).


Während der I. Teil der „Versicherungsmathematik“ sich ausschließlich mit der Lebensversicherung und Sozialversicherung in der üblichen diskontinuierlichen Darstellung befal[tte (vgl. IMN Nr. 43/44, S. 59), soll der nunmehr vorliegende II. Teil tiefer in die mathematische Theorie nicht nur der Lebensversicherung, sondern auch der allgemeinen Risikoversicherungen einführen.

Einleitend wird ein kurzer Überblick über die zur Verwendung gelangen den analytischen Hilfsmittel gegeben. Diese werden dann zunächst auf die Lebensversicherung (die auch im II. Teil dominiert) angewandt, um die wichtigsten Formeln nach der kontinuierlichen Methode herzuleiten. Mit Hilfe des Stieltjesschen Integralbegriffes wird sodann eine gemeinsame Darstellung für die diskontinuierliche und die diskontinuierliche Methode gegeben. — In dem Abschnitt über allgemeine Risikoversicherungen wird zunächst ein Überblick über die wichtigsten für die Unfall- und Sachversicherung in Betracht kommenden Wahrscheinlichkeitsverteilungen gegeben und sodann gezeigt, wie auf Grund derselben die Berechnung der Prämien, der Schwankungssreserven und der Risikogewinne vorgenommen ist. Auch die Erneuerungstheorie und die Ausgleichung von Sterbetafeln wird breiter Raum gewährt. Das Buch schließt mit einem von H. Jeffklin verfaßten Anhang über die Behandlung erhöhter Risiken in der Lebensversicherung, in welchem alle jene Methoden besprochen werden, die sich in der Versicherung anormaler Lebens herausgebildet haben.


Der Gedanke Prandtts aus dem Jahre 1904, das Reibungsverhalten des strömenden Mediums lediglich in der Nähe der umströmten Wände zu berücksichtigen, um eine theoretische Behandlung des gesamten Strömungsvorganges möglichst, wurde seither zu einer umfassenden "Grenzschichttheorie" ausgebaut. Im Flugzeugbau längst unentbehrlich geworden, nimmt diese Theorie auch für den Strömungsmaschinenbau immer mehr an Bedeutung zu. Bedenkt man, daß heute jährlich etwa hundert Arbeiten zur Grenzschichttheorie veröffentlicht werden, so wird man verstehen, wie wichtig, aber auch wie schwierig eine zusammenfassende Darstellung ist.


M. Plutte (Wien).


K. Ferrari d'Occhiope (Wien).


— 45 —
Publicaionen beschließt das durch Klarheit der Darstellung und voreiligungsdruck die Geschlossenheit des ganzen Aufbaues ausgezeichnete Buch.

G. Kant (Graz).


E. Bukovics (Wien).

ETATS-UNIS — VEREINIGTE STAATEN — UNITED STATES


H. Gollmann (Graz).


Das vorliegende Werk laut größtenteils auf eigenen Untersuchungen des Verfassers, die etwa den letzten fünf Jahren angehören und in vielen Zeitschriften verbreitet publiziert wurden. Teile des Buches wurden auch in zwei größeren Berichten der Rand Corporation vorweggenommen. Das Buch hat etwas den Charakter einer Sammlung von Zeitschriftenaufsätzen beibehalten. Es gibt oft Wiederholungen und der Aufbau erfolgt nicht systematisch, was aber nicht unbedingt einen Nachteil darstellt. Der Stil des Buches wird als recht lebendig empfunden. Überdies stellt sich der Autor die Aufgabe, nicht nur den Mathematiker anzusprechen, sondern auch den Interessenten des Ingenieurs und Unternehmungsforschers entgegenzukommen.


L. Schmittner (Berkeley).


Die Besselfunktionen spielen eine große Rolle bei der Lösung der verschiedensten Physik und der Ingenieurwissenschaften. Es ist daher denkbar, daß solche klare und reichhaltige Einführung, die auf Vorlesungen zurückgeht, die der Verfasser von Zeit zu Zeit am College of Technology in Manchester gehalten, in handüblicher Form herausgebracht hat.

Kap. I und II behandeln die Eigenschaften der Besselfunktionen nullter Ordnung 1. und 2. Art (Differenzialgleichungen, Reihenentwicklung, Nullstellen, Fourier-Bessel- und Dini-Entwicklung), ferner Anwendungen (Schwingungen einer am Rande eingespannten Kreisscheibe, einige Schwingungen einer biegsamen hängenden Kette, Wärmeleitung in einem zylindrischen Stab). Kap. III bringt die modifizierten Besselfunktionen 2. und 2. Art, ebenfalls von nullter Ordnung, eine Einführung auf den Wechselstromkreis und Kelvin's Funktionen bei. Kap. IV zeigt die Verwendung Besselfunktionen bei der Auswertung bestimmter Integrale (Bessel's integral für \( J_n(x) \), Webers diskontinuierliche Integrale, Integral von Lipschitz, Gauss- und Besselfunktion und Anwendung auf das elektrostatische Potential einer Scheibe). In Kap. V–VII werden asymptotische Entwicklungen von \( J_n(x) \), \( Y_n(x) \), \( I_n(x) \), \( K_n(x) \) abgeleitet (Hankel's integral und Funktion, Integralform von Mehler, Struve's Funktion nullter Ordnung), ferner werden die Eigenschaften von \( J_n(x) \) und \( Y_n(x) \), die Integrale von Sonine und Fourier-Bessel- und Dini-Entwicklung für die Ordnung \( n \) und das Fourier-Bessel-Doppelintegral besprochen, sowie Anwendungen auf die Keplerische Planetenbewegung und auf die Kritische Länge eines einarmigen Schwingungen gegeben. 132 Übungsaufgaben regen zur praktischen Beschäftigung mit dem theoretisch Abgeleiteten an.

H. Schatz (Wien).


W. Eberl (Wien).


H. Kneussel (Wien).


unge Arbeitsetat natürlich die verschiedensten Risiken mit sich bringt. Um-
sonderer muß man mithin den Autoren und ihren Mitarbeitern W. G. Bade
und R. G. Bartle für dieses Werk danken.

Der vorliegende I. Band entält die topologische Theorie der Räume
und Operatoren und die allgemeine Spektraltheorie. Im I. Kapitel werden
Hilfsmittel der Mengenlehre, Topologie und Algebra bereitgestellt. Kap. II
handelt über lineare Räume, Kap. III über Maßtheorie. In Kap. IV werden
zahlreiche spezielle Räume erörtert, die für die Anwendungen von Bedeu-
tung sind. Kap. V befaßt sich mit konvexen Mengen und sogenannten schwa-
VII ist der allgemeine Spektraltheorie gewidmet. Kap. VIII gibt Anwen-
dungen auf die Eingordentheorie. — Der II. Band wird die Theorie der voll-
ständig reduziblen Operatoren enthalten.

Das Buch setzt Übung im mathematischen Denken, aber nur wenig spe-
zielle Kenntnisse voraus. Die Darstellung zerfällt in den eigenen Text
1. Und in „Übungen”, die man am besten wohl als Berichte über weitere oder
spezielle Ergebnisse kennzeichnen kann. Die Verfasser haben keine Mühe
gebracht, um durch Übungen, Tabellen und Tafeln über die logische Ab-
hängigkeit der einzelnen Abschnitte das Studium zu erleichtern. Das Litera-
turverzeichnis fällt ungefähr 100 Seiten. Das Werk, das sicher bald unent-
liehlicher Bestandteil der mathematischen Bibliotheken sein wird, kann bei
Konzentration auf einzelne Kapitel durchaus als Lehrbuch dienen, ander-
seits besitzt es natürlich seine Bedeutung als Handbuch.

H. Krennser (Wien).

H. B. Dwight: Mathematical tables of elementary and some higher

Die I. Auflage erschien 1941 im selben Verlag. Von einigen Änderungen
abgesehen (z. B. die Tabellen in Hundertstel-Schritten vervollständigt
und andere neu aufgenommen —), stellt die Neuaufgabe einen Nachdruck
der. — Das Tabellenwerk enthält folgende Tabellen: Quadrat und Kubik,
Quadrat- und Kubikwurzeln, Reziproke, natürliche Logarithmen, Winkel-
funktionen des Quadranten, Arkusfunktionen, Exponentialfunktionen, Erkenn-
bar und Arccosinusfunktionen; vollständige elliptische Integrale 1. und 2. Ar-
s, G(2,1), G(2,2), E(1,1), E(1,2); Binomialkoeffizienten, Faktorielle, Koeffizienten
der Gregory-Newton- bzw. Lagrange-Interpolation, Kugelfunktionen und ihre
ersten Ableitungen, Bernoullische und Eulerische Zahlen, Gammafunktion,
normiertes Winkelhöhensintegral, Fehlerfunktion, Besselsche Funk-
ctionen 1. und 2. Art, modifizierte Besselsche Funktionen 1. und 2. Art, einige
verwandte Funktionen, Nullstellen der Besselschen Funktionen, gleichlange
Riemannsche Zetafunktion und schließlich Briggische Logarithmen. Auf klein-
stem Raum wird damit dem praktisch arbeitenden Mathematiker und In-
genieur ein handliches und reichhaltiges Tabellenwerk in die Hand gegeben.

H. G. Forder: The foundations of Euclidean geometry. Dover Publi-

Die I. Auflage dieses Buches, von dem die vorliegende Ausgabe ein um-
veränderter Neudruck ist, erschien 1927, mit dem Ziel, neben den vorwie-
genden der Forschung dienenden Darstellungen der Grundlagen der Euklid-
ischen Geometrie ein zusammenfassendes Lehrbuch dieses Gegenstandes im
Lichte der modernen Auffassung zu bieten. Das Buch wurde bald zu einem

Standardwerk der englischen geometrischen Literatur und verdient diese
Auszeichnung auch heute noch uneingeschränkt. Dies in erster Linie durch
die meisterhafte Art der Darstellung, nicht zuletzt aber auch durch vorbild-
lichen Dienst am Leser: Am Kopf der Seiten findet man laufend den In-
haltsverzeichnis jedes Kapitels und Abschnittes samt den dortigen Beispielen
und Hinweisen auf die relevanten Kapitel in der Euklidengeschichte. Das Buch
ist dem Leser ein unverzichtbares Werkzeug, um sich mit den Grundlagen der
Geometrie vertraut zu machen und seine Kenntnisse zu vertiefen.

G. E. Forsythe - P. C. Rosenbloom: Numerical analysis and
partial differential equations. (Surveys in Appl. Mathematics, Vol. 1.)

Die genannte Sammlung von Berichten über neuere Entwicklungen auf
speziellen Gebieten der angewandten Mathematik trägt dem Umstand Rech-
nung, daß es dem Einzelnen immer schwieriger wird, sich die ungemein
vollständige Literatur zu verfolgen. Trotz allem schon der Ausleseprozeß des
werden meisten großen Zeiten und Ar-
beitsaufwand erfordert. Die Sammlung wird daher über einzelne Gebiete zu-
 sammenfassende Darstellungen bieten, wobei auch die ungenügende und
durch die Sprache verhinderte Übersetzung des schwer zugänglichen Werks
der Ausleseprozeß des einfachen Lesers durch die Ausleseprozeß des
wobei auch die ungenügende und
durch die Sprache verhinderte Übersetzung des schwer zugänglichen Werks
durch die Ausleseprozeß des

Der vorliegende Band besteht aus zwei Teilen. Der erste von G. E. Fors-
ythe verfaßt eine umfassende Darstellung des Themas „Contemporary State of
Numerical Analysis“ einen knappen Überblick über das Wesen der numerischen
Analyse, ihre Teilgebiete, die Einflussnahme durch die modernen Rechen-
hilfsmittel, den älteren und den neuen Stand der Entwicklung und die Entwick-
lungstendenzen der russischen Forschung. Der zweite Teil, „Linear Partial Differential Equations“, ist von P. C. Rosenbloom verfaßt und beschäftigt sich mit der praktischen Anwendung
von Funktionen, Linearisierungssystemen, Matrix-Eigenwertaufgaben, Differenziermethoden für die Laplacesche Gleichung. — Der zweite Teil, „Linear Partial Differential Equations“, ist von P. C. Rosenbloom verfaßt und beschäftigt sich mit der praktischen Anwendung
von Funktionen, Linearisierungssystemen, Matrix-Eigenwertaufgaben, Differenziermethoden für die Laplacesche Gleichung. — Der zweite Teil, „Linear Partial Differential Equations“, ist von P. C. Rosenbloom verfaßt und beschäftigt sich mit der praktischen Anwendung
von Funktionen, Linearisierungssystemen, Matrix-Eigenwertaufgaben, Differenziermethoden für die Laplace...
Es stehen also Existenztheoreme im Vordergrund, jedoch finden auch Lösungsverfahren ihren Platz. Die aus der Operatorenanalyse und Funktionalanalysis benötigten Grundbegriffe werden im Buche selbst entwickelt. Der Verfasser hat bewiesen, die wesentlichen Gedankengänge herauszuarbeiten, und legte mehr Gewicht auf die allgemeiner verwendbaren Methoden, was bei der Literaturfülle (die Bibliographie zum zweiten Teil enthält allein 728 Arbeiten) notwendig war.

E. Bokouttes (Wien).


E. Scholz (Wien).


Dies ist ein Buch, das es versteht, seinen Gegenstand, die elementare Arithmetic, Algebra und Geometrie, nicht nur sachlich einwandfrei und leicht verständlich dargestellt, sondern darüber hinaus durch historische Hinweise manngläubiger Art anzugehen zu gestalten. Selbst der Mathematikkan kann dabei Neues erfahren — für den Schüler taucht aber vielleicht sogar die Gefahr auf, ob der Fülle geschichtlicher Beleuchtung den Hauptteil seiner Arbeit zu vergessen, nämlich Mathematik zu lernen und die zahlreichen ihm zugefaschten Aufgaben zu rechnen. Der Lehrer bietet die historischen Noten jedenfalls der Grundlage zu einer wertvollen Bereicherung seines Unterrichts. Er wird auch dort einwenden, wo das Buch eine Lücke offenlässt, selbst wenn die Behandlung der komplexen Zahlen nicht beabsichtigt ist. Der Schüler muss sich auf das Hinweisen auf die Möglichkeit und Problematik des Auftretens eines negativen Radikans in der Auflösungsmethode für die quadratische Gleichung stützen.

W. Gollmann (Graz).


Dieses Buch entstand aus Vorlesungen, die der Verfasser 1943 an der Brown University hielt und dessen ärgerlichen Teil im gleichen Jahr veröffentlichte. Später (1956) wurden sie nochmals durch das Massachusetts Institute of Technolo- gie herausgebracht. Hierunter ist das vorliegende Buch ein Neudruck.

Im I. Kapitel werden von einer Differentialgleichung 1. Ordnung ausgehend die Euler-Cauchysche Approximation und die grundlegenden Existenz- und Eindeutigkeitssätze abgeleitet, die im 2. Kapitel auf ein System von Differentialgleichungen 1. Ordnung übertragen werden, das sich vektoriell


M. Platzer (Wien).


Eine generalisierte Funktion ist eine Funktionenfolge \( f_n(x) \), für welche das von \( -\infty \) bis \( +\infty \) entdeckte Integral über \( f_n(x) \) unter gewissen Voraussetzungen über \( F(x) \) mit wachsenem \( n \) gegen eine Grenze strebt. Das bekannteste Beispiel ist wohl die Diracsche Deltafunktion. Von Physikern konzipiert, fand dieser Begriff seine mathematische Rechtfertigung in der Schwartzschen Theorie der Distributionen. Verschiedene englische Autoren entwickelten vereinfachte Theorien, von denen eine in dem vorliegenden Band dargestellt wird. Mit Hilfe der generalisierten Funktionen kann dann die Theorie der Fourier-Transformation auf kleinem Raum dargestellt werden. Vorausgegangen werden in dem recht interessanten Bande vor allem zwei Bucher Analysis und Anfangsgründe der Funktionentheorie.

H. Kremser (Wien).


W. Eberl (Wien).


H. Kremser (Wien).


Dieses Buch bringt mehr als seinen Titel erwarten läßt und hat sich dadurch seit seinem ersten Erscheinen im Jahre 1931 nachhaltiger Beliebtheit erfreuen können, was durch zweieinhalb Auflagen bis zur vorliegenden belegt wird. Es kann für sich in Anspruch nehmen, den Tensorkalkül frühzeitig in an sich mehr elementaren Teilen der Mathematik und Physik angewendet zu haben, um dadurch den Studierenden von Anfang an von der praktischen Brauchbarkeit dieses Kalküls zu überzeugen. Und es kann weiter von ihm geprüft werden, mehr praktische Beispiele mitgehen als eine lange Reihe anderer zusammen. Er erschöpft sich aber nicht in Anwendungen, sondern bietet auch im ersten seiner vier Hauptteile eine ausführliche Darstellung der Tensorologie und -analyse und macht dadurch das Buch selbständig und unabhängig. Im zweiten Teil folgt die Anwendung der Tensoralgebra auf die Geometrie (besonders die Flächen 2. Ordnung), im dritten der absolute Differentialkalkül und die Differentialgeometrie, während der vierte schließlich den Anwendungen in der Physik gewidmet ist (Dynamik des starren Körpers, Elektromagnetismus, Mechanik der Kontinua, spezielle Relativitätstheorie). In einem Anhang werden die wichtigsten physikalischen Formeln des Textes in die übliche Koordinatengleichungen übersetzt. Es ist somit ein Werk, das theoretisch wie praktisch sehr sorgsam und sorgsam aufgezeichnet zu befriedigen vermag.

S. W. McCuskey: *An introduction to advanced dynamics*. Addison-Wesley, Reading (Mass), 1959, 263 pp.

So sauber wie Papier, Druck und Abbildungen dieses Buches sind, so sauber ist auch die Darstellung der Prinzipien der Mechanik und die Behandlung der ausgewählten angewandten Anwendungsbildung. Von dieser werden jeweils eindeutig und vollständig dargestellt – wie etwa die Bewegung eines Geschosses mit Drall, die Raketenbewegung oder die Streuung von Teilchen bei abstoßenden Kräften –, weitere sind den einzelnen Abschnitten der Voranstellung angeschlossen. Der Stoff umfaßt die gesamte klassische Me-
channik fester Körper bis zur Hamilton-Jacobi'schen Theorie und dazu, durchgeführt allerdings nur beispielhaft an der Schwingung eines Massenpunktes bei linearem Kraftgesetz, die relativistische Dynamik, besonders die Aufmerksamkeit auf Stabilitätsfragen gewidmet. — Alles in allem ein vorzügliches Buch, das bestens geeignet erscheint, theoretische Mechanik zu dem zu machen, was sie nach der Meinung des Autors sein soll: ein Teil des Bildungshintergrundes eines jeden ernsten Studenten der Physik und Technik.

H. Golmann (Graz).


H. Kremer (Wien).


W. Ebell (Wien).


Dies ist ein äußerst vielseitiges Buch, sachlich umschriebener und dennoch deutlich lebhaft durch eine persönliche Note. Es handelt einleitend sich selbst von Büchern und Zeitschriften und vom Umgang mit der ausführlich und gründlich auf die Suche geraten ist, warum das vorliegende Buch so gut und so wichtig ist, daß es auch die russische nicht vermissen kann. Ein Autoren- und Sachverzeichnis erleichtert zusätzlich das schnelle Finden des gewünschten Buches. Und erst mit dem vorliegenden Führer wie jedem ähnlichen unmöglich, stets das allernetzeste Schrifttum zu berücksichtigen, so wird er doch auf Jahre hinaus Wert und Brauchbarkeit behalten.

H. Golmann (Graz).


Männer wie Poincaré, Mach, Duhem und Russell haben das große Verdienst, die Erkenntnistheorie aus dem luftleeren Raum des philosophischen Apriorismus wieder auf die „feste, wohlgemeinte“ Erde gebracht zu haben. Dagegen lasse die Entscheidung der Akademie, ihrem Nachfolger die Entscheidung aufzwingen, welche die exakten Wissenschaften mit der Wahrheit verbinden, um auf ihren Unbeständigten Erkenntnishorizont zu legen, haben wir eine allgemeine, auf Erfahrung aufgebaute Erkenntnistheorie begründet. Der Vorzug dieser Erkenntnistheorie liegt darin, daß sie die Methoden der exakten Wissenschaften gründlich beherrscht und an ihrer Vervollkommnung selbst schöpferisch arbeitet, daß sie sozusagen in der Erkenntniswerkstatt der exakten Wissenschaften täglich ein- und ausgeht und nicht wie die Philosophen nur gelegentlich einen flüchtigen Blick durch das Fenster hinein. Diese allgemeinen Bücher von Poincaré nicht verachten, so wie die Klassiker von den Generationen mit Gewinn gelesen werden. Welches Problem auch er in seinem Buch „Der Wert der Wissenschaft“ anführt, sei es Gegenstande wie Intuition und Logik in der Mathematik, also das Maß der Zeit, der Begriff und die Dimensionalität des Raumes, das Verhältnis der Wissenschaften und Physik, alles ist in einer erfrischenden Originalität und mit einer intellektuellen Feinheit auseinandergesetzt, die auch für die heutige Zeit noch gelten würde. Oft standen man über die Prophetie, die sich in Zeilen, die vor 50 Jahren geschrieben worden sind, kundtut. Man nehme die Sätze: „August Comte hat irgendwo gesagt, daß es müßig wäre, nach der Zuschreibung der Sonne zu suchen, da die Erkenntnis für die Soziologie keinen Wert hätte. Wie konnte er so kurzsichtig sein! Haben wir nicht gerade gesehen, daß es die Astronomie war, durch die wir — um seine Sprache zu reden — vom theologischen Zustand in den positivistischen übergeführt worden ist. Physikalische Astronomie, welche er zu verdammen scheint, hat durch den genannten Prozeß der weiteren Entwicklung Poincaré recht gegeben. Man denke an der Kenntniss und an ihre möglichen soziologischen Auswirkungen. — Beim Zeitproblem liebt man die Bemerkung: „Wir folgen der Regel und es ist die einzige Regel, der wir folgen"

W. Glazer (Wien).


F. Cap (Innsbruck).


F. Bank (Wien).


Die neu herausgegebene Einführung in die nichteuklidische Geometrie, zurückgehend auf eine Vortragsreihe des Verfassers im Rahmen des Kolloquiums der Edinburger Mathematischen Gesellschaft im Jahre 1913, hat sich durch die gesamte Welt der Mathematik und des Naturwissenschaften. Sie ist eine kurze, aber sehr reiche Einführung in die nichteuklidische Geometrie. Sie ist eine kurze, aber sehr reiche Einführung in die nichteuklidische Geometrie.


FRANCE — FRANKREICH — FRANCE


In einem wesentlichen formal referierenden Art, ohne eigentlich streng Beweise zu bringen, und hauptsächlich auf verallgemeinerungsfähige Methoden, wie Reihenansatz, Kettenbruchentwicklungen und Integralbezie- hungen Wert legend, wird die allgemeine Theorie der Mathieu Differen- tialgleichung behandelt, wobei Beziehungen zu verwandten Gleichungen

H. Scholz (Wien).


E. Bukowics (Wien).


Das vorliegende Buch ist eine Sammlung spezieller Beispiele aus der analytischen Geometrie, wie sie bei der Lehrämterprüfung an den französischen Hochschulen gestellt werden.

H. Scholz (Wien).

GRANDE-BRETAGNE — GROSBRITANNIEN — GREAT BRITAIN


V. Schreiber (Wien).


E. W. Ebert (Berlin).


Die alljährlich im Jänner in London stattfindende Ausstellung wissenschaftlicher Apparate und der dazu erzeugende Führer liefern einen ein- drucksvollen Beweis für die umfangreiche, wirtschaftlich wie erzieherisch

— 63 —
bedeutungsvolle Tätigkeit der Physikalischen Gesellschaft und die vielsei-
tige Leistungsfähigkeit der englischen Industrie. Erhebend (und doch auch
zugleich bedrückend) ist diese Schau der großartigen Hilfskräfte, die sich
die moderne Physik geschaffen hat, der sie erst nach Jahren und Jahr-
zehnten bedarf und die sie wieder an die Grenzen des modernen Lebens zu dessen
zeitgemäßer Führung zur Verfügung zu stellen. So wie die Ausstellung selbst
durch Bücherschauen und Vorträge namhafter Gelehrter ergänzt wird, so
begnügt sich auch das Handbuch nicht mit Abbildungen und Beschreibun-
gen der Geräte, sondern erläutert auch kurz die physikalischen Grund-
lagen ihrer Arbeitweise. — Auf einem Stand von insgesamt 152 zeigten
sich auch einige schwedische Staats- und Universitätstheater ihre
Erzeugnisse.

H. Gollmann (Graz).

J. W. Leech: Classical mechanics. Methuen, London; Wiley, New York,
1958, 149 pp.

Das Werk bezweckt eine Einführung in die klassischen Prinzipien der
analytischen Mechanik für Physiker, als Grundlage für das Verständnis der
relativistischen und der Quanten-Mechanik. Man muß anerkennen, daß sie
Verfasser verstanden hat, sein Vorhaben in ausgezeichneter Weise zu
verwirklichen. Die physikalischen Ideen und ihre mathematische Durch-
führung sind in gleicher Weise übersichtlich und klar entwickelt und brin-
gen dem Leser die ästhetische Schönheit des Gedankengebäudes der anal-
ytischen Mechanik nahe. Die Entwicklungen reichen bis an die Schwelle der
Relativitätstheorie und der Quantenmechanik und zeigen, daß auch diese
modernen Richtungen, trotz ihres revolutionären Charakters, das Formge-
füge der analytischen Mechanik nicht gespalten haben.

G. Heinrich (Wien).

L. Lewin: Dilogarithmus and associated functions. Macdonald, Lon-

Die letzte zusammenfassende Darstellung über Dilogarithmen und ver-
wandte Funktionen stammt aus dem Jahre 1899. Bekannte Mathematiker
haben hier Beiträge geleistet, viele Entdeckungen sind unabhängig und
unabhängig voneinander gemacht worden. Die zu dieser Publikation sind an
ganz entlegenen Stellen verschiedener Mathematiker, die sich in letzter Zeit
für weniger austauschbare Methoden im Rahmen der ganzen Physik
begnügt haben, bei der zweckmäßigsten und wünschenswerten Darstellung
hat sich das Interesse an den logarithmischen Funktionen erheblich
beschäftigt.

Dilogarithmus wird durch eine Potenzreihe bzw. durch ein Inte-
gral in folgender Form dargestellt:

$$\text{Li}_2(z) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{z^n}{n^2}$$

Nach Ableitung verschiedener Funktionalgleichungen wird der Dilogarith-
mus für rein imaginäres Argument betrachtet, während die Realteil nichts
Neues liefert, bildet der Imaginärrteil eine interessante, vom Verfasser neu
eingeführte Funktionenklasse, die, auf Grund ihrer Integraldarstellung als
„Lukastangensintegral“ bezeichnet werden kann. Diese Funktion wird durch
Einfügen eines Parameters noch verallgemeinert, worauf wieder mehrere Funk-
tionalgleichungen abgeleitet und weitere Eigenschaften herausgearbeitet werden.
Weiters wird der Dilogarithmus mit der Exponentialfunktion bei rein imaginä-
nen Exponenten als Argument und mit allgemeinem komplexen Argument
untersucht, wobei sich Beziehungen zu verschiedenen anderen Funktionen-
klassem ergeben. Ferner wird der Dilogarithmus verallgemeinert, und zwar
mittels einer ähnlichen Potenzreihe, in der nur die bi-log Potenz steht, bzw. mit Hilfe einer Integraldarstellung (als Rekursionsformel), was
auf die „Polynormnormen“ führt. Eindrehen werden die Anwendungen bei der
Anwendung bestimmter Integrale und der Summierung unendlicher Reihen
gezeigt. Am Schluß findet man eine umfangreiche Formelsammlung und
eine Liste der bisher berechneten Tafeln, sowie einige Tabellen und ein Li-
teraturenverzeichnis.

Im Schlusswort gibt der Autor Anregungen zu weiteren Forschungen,
wobei er insbesondere den Wunsch ausdrückt, die Vielzahl von Funktional-
gleichungen möglichst durch wenige allgemeine Prinzipien zu ersetzen. Dieser
Wunsch ist sehr berechtigt und es darf gehofft werden, daß die vorliegende
vielgestaltige Arbeit des Verfassers neue Untersuchungen nach sich zieht.

E. Bakonics (Wien).

A. Pitchford: Studies in geometrical optics. Macdonald, London,
1959, 221 pp.

Klar, eingehend und umfassend werden die ökonomischen Gegenstände
der geometrischen Optik behandelt, nämlich die Brechung an Kugelflächen
und Linien, die Kugelspiegel, koaxiale Systeme sphärischer Flächen, das mensch-
liche Auge und (besonders übersichtlich und eingehend) die Linsenfehler
einschließlich der chromatischen Aberration. Dazu gehören auch die Mikroskop-
und Fernrohre sowie die Herstellung des Teleskop- und Fernrohre. Jeder Abschnitt enthält ausge-
arbeitete Beispiele, dazu weitere sachgerechte Aufgaben (samt Lösungen)
und eine Auswahl von Examensfragen. — Ein zur Beurteilung eines etwa zur
Erstarrung neigenden Kapitels der Physik Lehrern und Schülern sehr empfieh-
lenwertes Buch.

H. Gollmann (Graz).

F. Smithies: Integral equations, (Cambridge Tracts, No. 49). Uni-

In diesem Buch werden lineare Integralgleichungen mit stetigen und mit
quadratisch integrierbaren Kernen behandelt, wobei die Theorie des Lobes-
geschen Integralvorausgeschickt wird. Zunächst werden die theoreti-
sehen Grundlagen der Fredholm'schen Theorie dargestellt. Es folgt die Fredholm'sche Theorie für stetige Kerne. Die
drei letzten Abschnitte geben teilweise auf Abhandlungen des Verfassers zu-
rück, und können als Modifikationen der vorher genannten Theorien für
quadratisch integrierbare Kerne charakterisiert werden. Die beiden letzten
Abschnitte handeln über Hermitesche Kerne und über allgemeine Kerne
sowie deren singuläre Werte und singuläre Funktionen. Auf Anwendungen
wird kurz eingegangen. — Den Leser, der eine kurze, gute und relativ
billige Darstellung der Theorie wünscht, kann das Buch bestens empfohlen
werden.

H. Krenmer (Wien).

G. Stephenson - C. W. Kilmister: Special relativity for physi-

Das von zwei Mathematikern ausdrücklich für Physiker geschriebene
Buch über Relativitätstheorie vermeidet explizit die Tensorrechnung, in-
dem es den Sechsektorvektor mittels dreidimensionalem Vektor und Skalarpro-
dukt definiert. Die Autoren gehen offenbar von der (wohl problematischen)
Annahme aus, daß die Schwerkraft für den Physiker in der vierdimension-

--- 64 ---
ITALIE — ITALEN — ITALY


W. Wunderlich (Wien).

PAYS-BAS — NIEDERLANDE — NETHERLANDS


Der Hauptteil des Buches stammt von Bernays und enthält sein System der Mengenlehre, in welchem er verschiedene Systeme erläutert, die er als Axiomatisierung der „Principia mathematica“ von Russell und Whitehead zu vereinen strebt, wobei auch die von Neumannsche Mengenlehre und das Quinesche System der Logik berücksichtigt werden. Die historische Einleitung enthält eine Darstellung des Zermelo-Fraenkelsschen Axiomensystems und einen Vergleich mit späteren Entwick-


H. Kremsser (Wien).


H. Scholz (Wien).


Die Verfasser wenden sich an Leser, die sich bereits mit der Mengenlehre in ihrer naiven Gestalt und auch mit mathematischer Logik beschäftigt haben. Das Buch gibt eine ausführliche Darstellung der Mengenlehre, die bei den allgemeinen Grundlagen der Mengenlehre eingeschlagen werden. Die Darstellung der Mengenlehre mit den Hilfsmitteln der jeweils be treuteten methodischen oder axiomatischen Richtung wird nur skizziert. Das vorliegende Werk ist ein dankbares Werkzeug der Forschung.

Dem Titel entsprechend liegt die Betonung auf dem Grundlagen, wobei aber wegen der Bedeutung der Mengenlehre für die ganze Mathematik auch die wichtigsten Grundlagenprobleme der Algebra und Analysis behandelt werden. Das Buch ist für Mathematiker und Philosophen von außerordentlichem Interesse; aber auch Leser, die sich mit der Geschichte der Mathematik beschäftigen, werden hier viele Anregungen finden.


H. Kremsser (Wien).

POLOGNE — POLEN — POLAND


SUISSE — SCHWEIZ — SWITZERLAND


Die vorliegende fassende Analyse der in der Grundlegung der Mathematik aufgetretenen Schwierigkeiten und die damit verbundene Kritik der bisherigen Lösungsvorschläge führt nicht zu einem neuen Versuch, sondern zu einem allgemeinen Standpunkt, von dem aus die Widersprüche nicht als spezifisch mathematische erscheinen, sondern als dem Denken in Begriffen naturgemäß anhaftende. Als Grund für ihr Auftreten gerade in der Mathematik wird einerseits die relative Schärfe der hier verwendeten Begriffe und die Genußigkeit des Operierens mit ihnen erkannt, andererseits eine
weitgehende Überbeanspruchung ihrer Leistungsfähigkeit und der Bedeu-
tungsfähigkeit von Worten und Sätzen, die „ähnlich ungedecktem Papier-
geld wertlos“, inhaltlos werden, die damit gebildeten Aussagen sinnlos. So
stellt etwa die Begriffsbildung „Menge aller Mengen“ eine solche inflation-
näre Überbeanspruchung des Mengenbegriffes dar.

Als erkenntnistheoretische Haltung gegenüber der ständig lauernden Ge-
fahr des Bedeutungsgloss-, bzw. Simulierwerdens von Begriffen und Aussagen
ergibt sich die des methodischen Zweifels — nicht an der Wahrheit einer
Aussage, sondern an ihrer Sinnhaftigkeit. Positiv aber fordert dieser Zweifel
eine erkenntnistheoretische Begriffskritik, d. h. die Festlegung der Maßes an
objektivem Gehalt, das dem begrenzten Denken jeweils zukommt. Das da-
mit gestellte begriffskritische Problem erweist sich leider als grundsätzlich
unlösbar. In ähnlicher Weise verunmöglicht eine solche Unfähigkeit, durch
Kant die Hilfe der praktischen Vernunft. Nabegelegt und gerechtfertigt

ist durch die unbestrebte praktische Leistungsfähigkeit unseres begrifflichen
Denkens, und um einen totalen Skeptizismus zu entgegen, beschreibt auch
Kant die Verfasser einen ähnlichen Ausweg aus seinem Dilemma durch die An-
nahme der Haltung des methodischen Vortrages in unser Denken und un-
ser begrifflichen Mittel. Begriffskritik und Erkenntnislehre erweisen sich
natürlich auch an dieser Wendung zu einer bescheideneren, mehr relativi-

ten Auffassung von der Bedeutung der menschlichen Erkenntnis nicht

als überflüssig. Ansätze zur Durchführung lieber werden versucht: An Stelle
der nicht mehr möglichen Auszeichnung gewisser Begriffe als absolut und
fundamental soll die generelle Auffassung von Begriffen als fun-
damental ermöglicht werden; andererseits soll die Regelung der Verwendung

sich nicht nur der verfehlten Durchführung des funktionalen

Anerkennung, sondern auch der Erkenntnistheorie als eine Möglichkeit der

Inhaltlich und formenmäßig strukturieren. Der Formalismus seinerseits er-

scheint als eine verfehlte Durchführung des funktionalen

Anerkennung. — P. Bernays hat diesen als Dissertation unter dem Titel

verfaßte Buch „Die Hochspannungsfreileitungen“, dem bald nach Kriegsende

das Lehr- und Handbuch „Flachentragwerke“ folgte, von dem in kurzem

über die hierarchische „Elektrotechnische Referenz Book“ schrieb er das Referat über die Elastostatis.

Mit Professor Girkmann ist ein Ingenieur und Wissenschaftler von
uns gegangen, der es wie kaum ein zweiter verstanden hat, Forschung und

Lehre, Theorie und Praxis zu verbinden und zu pflegen. Seine Fachgenossen

und Schüler in aller Welt werden ihm ein treues Andenken bewahren.

H. Parkus (Wien).
Vortragstätigkeit der UMG

Im abgelaufenen Sommersemester 1959 fanden im Rahmen der öster-
rechischen Mathematischen Gesellschaft in Wien neun Vorträge statt (dar-
unter sechs Gastvorträge ausländischer Mathematiker), über welche im fol-
genden kurz berichtet wird, soweit Vortragsauszüge zur Verfügung gestellt
wurden.

Funktionensystemen mittels Lie-Reihen.

Die Umkehrungsfunktionen eines analytischen Funktionsystems kön-
nen in einfacher Weise mit Hilfe von Lie-Reihen dargestellt werden (vgl.
kehrung der Keplerschen Gleichung behandelt. Je nach Auswahl der be-
vorzugten Variablen erhält man mehrere Arten von Reihendarstellungen für
die gesuchte Funktion; eine davon stimmt mit der seit langem bekannten
Lagrangeschen Reihe überein. — Eine zusammenfassende Darstellung der
Lie-Reihen und ihrer Anwendungen erscheint Ende 1959 im Deutschen Ver-
lag der Wissenschaften, Berlin.

Graphen.

Unter einem Graphen versteht man ein geordnetes Tripel \( X = (V,E,f) \)
von drei Dingen: der Knotenpunktmengen \( V = V(X) \), der darin fremden Kan-
tenmenge \( E = E(X) \) und einer Funktion \( f \), die jeder Kante ein (unordneteri-
tes oder geordnetes) Paar von „benachbarten“ Knotenpunkten zuordnet. Ein
Graph ist regulär vom Grade \( n \), wenn von jedem seiner Knotenpunkte \( n \)
Kanten ausgehen. Ein solcher Graph heißt sich in der Ebene ohne Überschnei-
dungen aufzeichnen.

Wird jedem Knotenpunkt eine Farbe derart zugeordnet, daß benach-
barte Knotenpunkte stets verschieden gefärbt erscheinen, so spricht man
von einer „Farbzuordnung“. Die minimale Anzahl von Farben von einer
„farblosen“ Farbzuordnung heißt die Farbenzahl des Graphen. Die bisher
üblichen Farbvermischungen „Vierfarbenvermischung“ besagt, daß die Farb-
enzahl eines beliebigen ebenen Graphen höchstens gleich 4 ist.

Unter einem Automorphismus heißt man eine Permu-
tation der Knotenpunkte und der Kanten mit Erhaltung der Zuordnung
E durch die Funktion \( f \). Offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen
E durch die Funktion \( f \) offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen
E durch die Funktion \( f \) offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen
E durch die Funktion \( f \) offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen
E durch die Funktion \( f \) offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen
E durch die Funktion \( f \) offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen
E durch die Funktion \( f \) offenbar bilden alle Automorphismen eines Graphen

15. April 1959. Prof. P. Erdős (Birmingham): Probleme und Resultate
in der Zahlentheorie.

Der Vortrag berichtete über einige weniger bekannte Vermutungen und
Resultate kombinatorischer Natur.

(1) Es sei \( n(x) \) die Anzahl der Primzahlen \( \leq x \), wobei 1 als Primzahl gilt.
Es wurde vermutet, daß für alle natürlichen Zahlen \( x, y \) die Beziehung
\( n(x+y) \geq n(x) + n(y) \) gilt. Dies wurde von Landau für genügend großes
\( x \) bewiesen und ist auch für kleine Werte von \( y \) bekannt. Der allge-
meine Satz scheint aber sehr tiefliegend zu sein.

(2) Von der Wahrheit bewies folgenden Satz: „Zu jedem \( k \) existiert
etwas \( f(k) \), so daß, wenn wir die Zahlen von 1 bis \( f(k) \) in zwei Klassen tei-
len, mindestens eine Klasse eine \( k \)-gleichdrücke arithmetische Progression enthält“.
Die gegebene Abschätzung für \( f(k) \) ist wahrscheinlich sehr schlecht, und
es wäre sehr wünschenswert, eine gute Abschätzung zu erhalten. Rado
und der Vortragende bewiesen, daß \( f(k) \geq 2\cdot k \) ist. — Eine hierher gehör-
ige Vermutung ist die folgende: Es sei \( g(n) \) eine beliebige zahlentheo-
retische Funktion, die nur die Werte 1 und -1 annimmt; dann
existiert für jedes \( c \) ein \( m \) und ein \( d \), so daß der Betrag von
\( g(d) + g(2d) + \ldots + g(md) \) größer als \( c \) ist.

(3) Es sei \( a_1 < a_2 < \ldots \), eine Folge ganzer Zahlen und \( h(n) \) bezeichne die
Anzahl der Lösungen von \( a_n = a_1 + a_3 + \ldots + a_n \). Turán
und der Vortragende vermuteten, daß, wenn \( h(n) \leq n \) für alle \( n \geq 1 \) gilt, \( h(n) \to \infty \) ist.
Der Beweis scheint sehr schwierig zu sein. Leichter zugänglich ist vielleicht fol-
gende stärkere Vermutung: Ist \( a < ck \), dann gilt \( h(n) = \infty \).

20. April 1959. Prof. F. G. Tricomi (Univ. Turin): Mathematische
Fragen der transsonischen Gasdynamik.

Es handelt sich um einen Bericht über moderne Untersuchungen be-
treffend partielle Differentialgleichungen vom gemischten Typus, wie sie in
der transsonischen Gasdynamik auftreten, insbesondere die „Tricomicsche
Gleichung“

\[ y \leq x + x^2 = 0. \]

Der Vortragende betont die Schwierigkeiten, die daraus entstehen, wenn
man – wie üblich – die „physikalische“ Ebene verlässt, um (der Linearisie-
rung der Grundgleichung halber) zur „Hodographenebene“ zu übergehen.
Insbesondere mahnt er zu Vorsicht bei der Interpretation von etwaigen ne-
genervten Ergebnissen hinsichtlich der Lösbarkeit von Randwertaufgaben in
Gasdynamik in der Hodographenebene.

Der zweite Teil des Berichtes weist auf einige Kunstgriffe hin, welche
eine gewisse Klarheit in die Würdigung der Partikulärlösungen der Tricomi-
schen Gleichung zu bringen vermögen. Es handelt sich hauptsächlich um die
Hinzufügung eines besonderen Symbols, etwa \( F(a,b,c,x) \), um die allge-
meine Lösung der Gaußschen hypergeometrischen Differentialgleichung zu
bezeichnen. — Zuletzt wird eine vom Vortragenden hergeleitete, einfache
Formulierung der Tomotika-Tamada-Gleichung erörtert, wel-
che die Bestimmung der wichtigsten Partikulärlösungen dieser Gleichung
ganz einfach macht.

Die topologische Gruppe $G$ ist ein subdirektes Produkt der topologischen Gruppen $G_i$, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
1. Für jedes $i$ gibt es eine offene und stetige homomorphe Abbildung $f_i$ von $G$ auf $G_i$.
2. Für $g \in G$ gibt es mindestens ein $i$, sodass $f_i(g) = e_i$, wobei $e_i$ die Identität von $G_i$ ist.

Es ist möglich, einfache notwendige und hinreichende Bedingungen dafür anzugeben, dass die bikompakte topologische Gruppe $G$ ein (im Sinne von Remak) meromorphes subdirektes Produkt von (bikompakten) topologischen Gruppen ist. Zum Schluß wird für solche Gruppen $G$ (im Falle, dass $G$ abelsch) ist die Charaktergruppe bestimmt.


Nach einem kurzen Überblick über Siebmethoden werden einige damit erzielte Ergebnisse erwähnt, insbesondere der von Vortragenden mittels des Selbergichen Siebes bewiesene Satz: In jeder arithmetischen Progression $km + l$, $(k, l) = 1$, $0 < l < k$, gibt es eine Primzahl oder eine aus zwei verschiedenen Primfaktoren bestehende Zahl, die kleiner oder gleich $R^n$ ist, für $k > 200(n)$. — Die Arbeit erscheint demnächst in Acta Arithmetica.


Vortraugsauszug nicht eingelangt.


Es ist ein über einem Körper $K$ irreduziblen Polynoms $f(u)$ vorgelegt, so läßt sich die Frage nach den irreduziblen Faktoren, in die $f(u)$ beim Übergang in einen Erweiterungskörper $M$ von $K$ zerfällt, mit Hilfe der Galoischen Theorie prinzipiell beantworten. Darüber hinaus führt die genannte Frage zu konkreten Problemen ganz anderer Art, sobald eine transzendente Unterscheidung der Nullstellen von $f(u)$ möglich ist.

Es sei $q$ eine Primzahl größer als 3, und $f(u) = 1 + u + \ldots + u^{q-1}$ das absolut irreduzible normierte Polynom, dessen Nullstellen die primitiven $q$-ten Einheitswurzeln sind. Wir identifizieren $K$ mit dem Körper der rationalen Zahlen, $M$ mit dem einzigem im Zerfallungskörper von $f(u)$ enthaltenen quadratischen Zahlkörper; bekanntlich enthält $M$ aus $K$ durch Adjunktion der Quadratwurzel aus $\pm q$, wo $\pm q = 1$ mod 4. Es empfiehlt sich, die beiden in $M$ dichten normierten Faktoren, in die $f(u)$ in $M$ zerfällt. Als Polynome in $u - 1$ zu schreiben. Ihre Koeffizienten sind ganze, zueinander konjugierte Zahlen in $M$; zu deren Berechnung genügt es, einer der beiden Faktoren auszuzeichnen. Dann zeigt sich zunächst, daß das konstante Glied durch die Klassenzahl $k$ von $M$ ausdrückbar. Für die Quotienten der $m$-ten durch den nullden Koeffizienten resultieren Darstellungen als Polynome in den $q$-ten Fourierkoeffizienten gewisser Eisensteinischer Reihen, die Koeffizienten dieser Polynome lassen sich elementar auf die Bernoulli-
Ermahnungen und Auszeichnungen von Mitgliedern der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft

Doz. Dr. phil. E. Bukovics wurde mit 30. 6. 1959 zum ordentlichen Professor und Vorstand des I. Instituts für Mathematik an der Technischen Hochschule Wien ernannt.

Ao. Prof. Dr. rer. nat. F. Cap von der Universität Innsbruck hat an der Kernphysikerfahrung des Forschungsverbots an der technischen Hochschule Wien, begünftigt am 30. 6. 1959 sein goldenes Doktorjubiläum. Die philosophische Fakultät der Universität Wien veranstaltete aus diesem Anlaß eine kleine akademische Feier.

Prof. emer. Dr. phil. L. Flammar und Prof. emer. Dr. techn. K. Girkmann von der Technischen Hochschule Wien wurden am 21. 4. 1959 durch die „Goldene Ehrennadel und Ehrennadel“ des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins ausgezeichnet.

Doz. Dr. phil. A. Florian hat sich von der Technischen Hochschule Graz an die Technische Hochschule Wien umgebildet. Er und Doz. Dr. phil. Dr. techn. H. Braunen, gleichfalls an der Technischen Hochschule Wien, nahmen mit Vorlesungen an der Geometrie- und Kolloquium in Oberwolfgang [Schwarzwald] teil.

Prof. Dr. phil. W. Glasier, Ordinarius für theoretische Physik an der Technischen Hochschule Wien, wurde am 2. 6. 1959 zum korrespondierenden Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Frau Dr. phil. L. Hahn, Witwe nach dem ehemaligen Ordinarius für Mathematik an der Universität Wien, beging ihr goldenes Doktorjubiläum. Die Österreichische Mathematische Gesellschaft veranstaltete aus diesem Anlaß am 22. 6. 1959 eine kleine Feier im Hotel Regensberg.

O. Prof. Dr. phil. H. Hörnich und o. Prof. Dr. techn. W. Wunderlich von der Technischen Hochschule Wien haben als Delegierte der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft am VI. Italienischen Mathematikerkongreß in Neapel mit Vorträgen teilgenommen.

Prof. Dr. phil. W. Kautny, Assistent am II. Institut für Geometrie, wurde mit Beginn des Studienjahres zum Lektor für Kurzschrift an der Technischen Hochschule Wien bestellt.

Prof. Dr. techn. J. Kramar, Ordinarius für Geometrie, wurde als Vertreter der Fakultät für Naturwissenschaften in den Senat der Technischen Hochschule Wien gewählt.

Dr. phil. P. Lesky erhielt die Lehrbefugnis für Mathematik an der Universität Innsbruck.

Prof. Dr. techn. H. Parkus, Ordinarius für allgemeine Mechanik an der Technischen Hochschule Wien, hat die Sommerferien 1959 als Distinguished Visiting Professor an der Michigan State University verbracht.

Doz. Dr. phil. H. Schatz wurde mit 17. 9. 1959 zum Extraordinarius für Mathematik mit Einschluß der Darstellenden Geometrie an der Universität Innsbruck ernannt.

Neue Mitglieder

BRASILIEN

De Camargo, J. O. M. Dr. Ing. — H. Antonio Bento 51, S. Paulo.


DEUTSCHLAND

Burchardt F., Univ. Prof. — Mehringstr. 18, Markkleeberg/Leipzig.


Eissig R., Hochschulprof. — Wilhelm-Rode-Str. 12, Braunschweig.


Schubert H., Univ. Prof. — Am Krähenberg 5, Halle/Saale.


FINNLAND

Af Hällström G. J., Univ. Prof. — Vardbergs sagan 8B, Abo.


GROSSBRITANNIEN

Coulson Ch. A., Univ. Prof. — 64 Old Road, Headington, Oxford.

Charles Alfred C. — 1910 Dudley (Worcestershire); Fellow of Trinity College, Cambridge; Lecturer in Math. at Univ. College, Dundee; 1945 mathematician and chemist at Oxford; 1947 Wheatstone Prof. of Physics at King’s College, London; 1952 Rouse Ball Prof. of Math. at Oxford Univ.

Davenport H., Univ. Prof. — 8, Cranmer Road, Cambridge.

Harold D. — 1907 American. Prof. of Math. at Trinity College, Cambridge.
SCHWEDEN

Bergström H., Hochschulprof. — Askebergs gatan 33, Göteborg.
Harald B. * 1908, 1938 Doz. U. Uppsala, 1946 Prof. (angew. Math.)
Chalmers TH, Göteborg, 1949 Ordin.
Ekellof St., Hochschulprof. — Gibraltar gatan 5P, Göteborg S.
Doz. TH, Stockholm, 1943 Prof. (Elektr. lehre u. Elektrotechnik) Chalmers
nungsmaschinen.

VEREINIGTE STAATEN

Bochner S., Univ. Prof. — 184 Springdale Road, Princeton (New Jersey).
Cambridge, Oxford, Cambridge, 1927 Doz. U. München, 1933 Princ-
eton U., 1950 Henry Burchard Fine Prof. (Math.) Princeton U.
McShane E. J., Univ. Prof. — 299 Maury Ave, Charlottesville (Virginia).
Instr., Assst. Prof. Princeton U., 1935 Prof. U. Virginia (Charlottesville);
ber Nat. Acad. Sc.
Walsh J. L., Univ. Prof. — 474 Widener Library, Cambridge 38 (Massa-
chemusetts).
Instr., Assst. Prof. Assoc. Prof., Prof. Harvard U.
Wolf F., Univ. Prof. — 181 Stonewall Road, Berkeley (California).
Franisek W. * 1904 Prostoj (CSSR), 1922 prom. Masaryk U., 1938
Young L. C., Univ. Prof. — 5332 Lake Mendota Drive, Madison 6 (Wis-
consin).
Laurence Chisholm Y., * 1905 Göteborg, 1923 Lausanne, 1924 Munich,
1925/31 Cambridge, 1931 Fellow Trinity College, 1938 Sc. D. Cantab,
1938/48 Prof. (Math.) U. Cape Town, 1948 Prof. U. Wisconsin (Madison).

Ende des redaktionellen Teils.
Les problèmes aux limites de la physique mathématique

Par H. G. GARNIR, Chargé de cours à l'Université de Liège (Belgique)

234 pages avec 5 figures. Prix Fr. 29.— (DM 29.—)

Mathematische Reihe, Band 23

"Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften"

Cet ouvrage concerne l'application des méthodes de l'analyse fonctionnelle à la théorie des problèmes aux limites de l'équation des ondes et de la diffusion. La fonction de GREEN de ces problèmes est étudiée minutieusement et son rôle dans la résolution effective mis en évidence. Ce livre contient notamment une justification définitive des méthodes heuristiques basées sur les transformations de LAPLACE et de FOURIER par lesquelles les physiciens recherchent ces fonctions de GREEN. L'auteur fait largement appel à diverses théories transcendantes comme la théorie actuelle des espaces hilbertiens et la théorie des distributions de L. SCHWARTZ. Cependant, l'exposé a été rendu self-consistant et présenté de manière à être compris d'un lecteur possédant seulement une bonne connaissance de l'analyse classique.

Matières: Théorie des espaces fonctionnels hilbertiens — Problème de DIRICHLET-NEUMANN pour l'opérateur métaharmonique — Transformation de LAPLACE inverse dans la théorie des distributions — Problème de DIRICHLET-NEUMANN pour les opérateurs des ondes et de la diffusion.

Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart
EDIZIONI CEDAM — PADOVA

RENDICONTI DEL SEMINARIO MATEMATICO DELLA UNIVERSITÀ DI PADOVA


I Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova pubblicano soltanto scritti originali di pertinenza delle scienze matematiche pure ed applicate, dovuti a professori ed allievi del Seminario, e ad altri collaboratori.

Ogni annata è costituita da due o più volumi.

Prezzo d’abbonamento: Italia L. 5000 — Estero L. 7000

COMMENTARIOI MATEMATICI · HELVETICI

Herausgegeben von der Schweiz. Mathemat. Gesellschaft

Redaktionskomitee: J. J. Burekhardt, A. Pfluger, G. de Rham.

Adresse: Zürich 32, Berghoferstrasse 1.


Umfang: Jährlich ein Band zu 4 Heften, zusammen 320 bis 400 Seiten.

Abonnement: Pro Band sFr. 42. — für Mitglieder der Schweiz. Math. Gesellschaft sFr. 25. — für Mitglieder ausländischer Gesellschaften, die Gegenrecht halten, sFr. 34. — Zu beziehen durch:

ORELL FUSSLI VERLAG, ZÜRICH 22

ELEMENTE DER MATHEMATIK

Revue de mathématiques élémentaires — Rivista di matematica elementare.

Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und zur Förderung des mathematich-physikalischen Unterrichts

REDAKTION
Dr. L. LOCHER-ERNST, Prof. am Technikum, Nußbaumweg 4, Winterthur Dr. E. TROST, Prof. am Technikum Winterthur, Basteiplatz 3, Zürich 1 Dr. P. BUCHNER, Prof. an der Universität, Rektor am Math. Naturw. Gymnasium, Realstraße 71, Basel

Abonnementspreis pro Jahrgang Fr./DM 14. — Einzelnahme Fr./DM 2.80

Verlangen Sie kostenlose Probenvorlagen

BIRKHÄUSER VERLAG · BASEL UND STUTTGART

Astronautica Acta

Offizielles Organ der Internationalen Astronautischen Föderation Official Journal of the International Astronautical Federation Organe officiel de la Fédération Internationale d’Astronautique Herausgegeben von / Editorial Board / Comité des Rédacteurs


Schriftleitung / Editor-in-Chief / Rédacteur en chef

F. Hecht, Wien

Abonnementspreis pro Jahr S 252. — DM 42. —, sFr. 43. —, $ 10. — Einzelpreis S 55.80, DM 9.30, sFr. 9.50, $ 2.20
Vol. V, Fasc. 5


SPRINGER-VERLAG IN WIEN
Neuerscheinungen — Erhältlich in jeder Buchhandlung

MATHEMATIK UND IHRE ANWENDUNGEN IN PHYSIK UND TECHNIK
Reihe A
Band 26
Algebra
von Dr. L. Rédei, Szeged
Bearbeitete und erweiterte Übersetzung aus dem Ungarischen
Teil I

Band 27
Theorie der elastischen Verformung
von Prof. Dr. W. Müller, München
Das Werk ist aus Vorlesungen entstanden, die der Verfasser an der Universität München gehalten hat. Zur möglichst übersichtlichen und konzentrierten Darstellung wurde die Methode der Dauereinregung verwendet. Es kam darauf an, die Verzögerungs- und Spannungsdyade sowie ihre Beziehungen möglichst vollständig zu behandeln. Im einzelnen wurden die sonst vielfach übliche Methode der Gleichgewichtsbe- trachtung am Elementarkörper vermieden und ein Weg eingeschlagen, der von der Formänderungsenergie ausgeht. Im besonderen wurde der Verfasser bemüht, die Platten- und vor allem die Schalentheorie, die für den Anfänger nicht immer ganz leicht sind, mit Hilfe der Prinzipien der Variationsrechnung so allgemein darzustellen, daß die Ansätze für die vielen Sonderfälle ohne Schwierigkeiten gewonnen werden können.

Akademische Verlagsgesellschaft
Geest & Portig K.-G., Leipzig
ENZYKLOPÄDIE DER MATHEMATISCHEN WISSENSCHAFTEN

Band I: Algebra und Zahlentheorie
2. völlig neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. M. Deuring, Göttingen, und Prof. Dr. G. Köthe, Heidelberg, mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen und unter Mitwirkung des Forschungsinstitutes für Mathematik in Oberwolfach.

Neuerscheinungen
Band I 2, Heft 10, Teil II:

Band I 1, Heft 3, Teil II:


B. G. TEUBNER VERLAGSGESELLSCHAFT • STUTTGART

MATHEMATISCH-PHYSIKALISCHE SEMESTERBERICHTE

zur Pflege des Zusammenhangs von Schule und Universität


Bisher liegen vor:
Band I, Heft 1/2 und 3/4 (je 8.90 DM — 8.50 DM)
Band II, Heft 1/2 und 3/4 (je 8.90 DM — 8.50 DM)
Band IV, Heft 1/2 und 3/4 (je 9.80 DM — 9.80 DM)
Band V, Heft 1/2 und 3/4 (je 14.50 DM — 11.80 DM)

VERLAG VANDENHOECK & RUPRECHT IN GÖTTINGEN

Grundzüge der Mathematik
in vier Bänden für Lehrer an Gymnasien sowie für Mathematiker in Industrie und Wirtschaft

BAND I: Grundlagen der Mathematik
Arithmetik und Algebra
558 Seiten und 1 Zeittafel. L. 50.— DM

BAND II: Geometrie
Etwa 608 Seiten. L. etwa 60.— DM (Erscheint in Kürze)

In Vorbereitung:
BAND III: Analysis
BAND IV: Praktische Methoden und Anwendungen der Mathematik

HERBERT MESCHKOWSKI

Differenzengleichungen
1959, 243 Seiten, L. 30.— DM

ERICH HECKE

Mathematische Werke

Diese Werke enthalten alle veröffentlichten mathematischen Abhandlungen Hecks in unveränderter Form, mit Ausnahme der „Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Zahlen“.

VANDENHOECK & RUPRECHT IN GÖTTINGEN UND ZÜRICH
Ankauf & Verkauf von Büchern über Purchase & Sale of Books on
MATHEMATICA PHYSICA ASTRONOMIA
Catalogue 7 (1600 items)
Gratis auf Anfrage - Free on application

Neuerscheinung:
Prof. V. HLAVATY (Indiana University, U.S.A.)
Geometry of Einstein's unified field theory
376 S., Ganzleinen hft. 87.—


Verlag P. Noordhoff N. V., Groningen, Niederlande

---88---

---89---

STECHERT-HAFNER, INC.
31 East 10th Street New York 3, N. Y.

Now ready:
Lehmer Derrick N. Factor Tables for the First Ten Millions, containing the smallest factor of every number not divisible by 2, 3, 5 or 7 between the limits 0 and 10017000. Folio, XIV + 476 pages. Originally published 1909. Bound. Price $22.50

Lehmer, Derrick N. List of Prime Numbers from 1 to 10006721. Folio, XVI + 153 pages. Originally published 1914. Bound. Price $15.00

Now available:
Bierens de Haan, D. Nouvelles Tables d'Intégrandes Définies. New price — new format. Price $12.50

ASK FOR OUR CATALOGUE

CANADIAN JOURNAL OF MATHEMATICS
JOURNAL CANADIEN MATHÉMATIQUE


The chief languages of the Journal are English and French. Subscriptions should be sent to the Managing Editor. The price per volume of four numbers is $8.—. This is reduced to $4.— for individuals who are members of recognized mathematical societies.

Published for
THE CANADIAN MATHEMATICAL CONGRESS
by the
UNIVERSITY OF TORONTO PRESS

---89---
ILLINOIS JOURNAL OF MATHEMATICS

edited by
REINHOLD BAER
PAUL T. BATEMAN
J. L. DOOB
A. H. TAUB
GEORGE W. WHITEHEAD
OSCAR ZARISKI

published quarterly by the
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA, ILLINOIS

Publication began March, 1957.
The subscription price is $9.00 a volume (four numbers); this is reduced to $5.00 for individual members of the American Mathematical Society. Subscriptions should be sent to the University of Illinois Press, Urbana, Illinois.

Journal of Mathematics and Mechanics
(Formerly The Journal of Rational Mechanics and Analysis)

Edited by
M. ROSENBLATT, T. Y. THOMAS, and J. W. T. YOUNGS
with the assistance of
J. R. BLUM and R. E. MACKENZIE
and an international board of specialists

The subscription price is $18.00 per volume. To private individuals engaged in research or teaching a reduced rate of $6.00 per volume is offered. The Journal appears in bimonthly issues making one annual volume of approximately 1000 pages.

THE GRADUATE INSTITUTE FOR MATHEMATICS AND MECHANICS
Indiana University, Bloomington, Indiana

JOURNALS PUBLISHED BY THE
AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

Notices
This journal announces the programs of meetings of the Society.
It carries the abstracts of all contributed papers presented at the meetings of the Society and publishes news items of interest to mathematical scientists.

The subscription price is $7.00 per annual volume of 7 numbers.
A single copy is $2.00. (Given as a privilege of membership in the Society.)

Bulletin of the American Mathematical Society
This journal is the official organ of the Society. It reports official acts of the Society and the details of its meetings. It contains some of the officially invited addresses presented before the Society, reviews of advanced mathematical books, research problems and a department of research announcements.

The subscription price is $7.00 per annual volume of six numbers.
(Given as a privilege of membership in the Society.)

Proceedings of the American Mathematical Society
This journal is devoted entirely to research in pure and applied mathematics, and is devoted principally to the publication of original papers of moderate length.

The subscription price is $11.00 per annual volume of six numbers.
(Given as a privilege of membership in the Society.)

Transactions of the American Mathematical Society
This journal is devoted entirely to research in pure and applied mathematics, and includes in general longer papers than the Proceedings. Three volumes are published annually.

The subscription price is $8.00 per volume. ($4.00 per volume to members of the Society under reciprocity agreements.)

Mathematical Reviews
This journal contains abstracts and reviews of the current mathematical literature of the world.

The subscription price is $60.00 per annual volume of eleven numbers. ($16.00 to individual members of the Society and $25.00 to members of other sponsoring organizations.)

Subscriptions to any of the above journals should be sent to the Society. A Catalog of Publications will be sent without obligation on request. Rates are quoted in United States dollars. Payments may be made with Unesco Book coupons.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
190 Hope Street, Providence 6, Rhode Island
INTERNATIONAL SERIES OF MONOGRAPHS IN PURE AND APPLIED MATHEMATICS

Authoritative, clear and concise monographs each prepared by a mathematician eminent in his field.

General editor Prof. I. N. Sneddon.

Already published

A. H. WALLACE
An Introduction to Algebraic Topology. Price 40s. net.

S. G. MIKHVIN
Integral Equations. Price 80s. net.
(translated from Russian by A. H. Armstrong).

D. PEDOE
Circles. Price 2os. net.

B. SPAIN
Analytical Conics. Price 30s. net.

H. G. EGGLESTON
Problems in Euclidean Space. Price 40s. net.

To appear shortly

J. WOODROW
Advanced Mathematics for Engineers.

B. NOBLE
The Wiener-Hopf Technique.

R. A. RANKIN
An Introduction to Mathematical Analysis.

A. H. WALLACE
Homology Theory of Algebraic Varieties.

We shall be pleased to send you fully descriptive leaflets on the available books in this series, and add your name to our mailing lists.

PERGAMON PRESS
LONDON NEW YORK PARIS LOS ANGELES
4 & 5 Fitzroy Square, London W.I.