An unsere Leser!
Wir bitten unsere Mitglieder, den fälligen

JAHRESBEITRAG VON öS 130.—
or den Gegenwert in beliebiger Währung umgehend zu überweisen an die
Österreichische Mathematische Gesellschaft
Karlsplatz 13, A-1040 Wien
(Scheckkonto Nr. 229-103-892 der Österr. Länderbank,
Zweigstelle Wieden, oder
Postscheckkonto 7823-950, Wien).

Bezieher der IMN in Belgien können den Betrag einsenden an:
Prof. G. Hirsch
317, Avenue Charles Woeste, Bruxelles
(CCP 3423.39, Bruxelles).

Bezieher der IMN in Deutschland können den Betrag einsenden an:
Prof. K. Strubecker
Universität Karlsruhe
(Postscheckkonto Karlsruhe, Konto Nr. 49069-751).

Bezieher der IMN in Frankreich können den Betrag einsenden an:
Prof. M. Decuyper
168, Rue du Général de Gaulle
F-59 Mons-en-Barœul (CCP 58.860, Lille).

In allen Fällen bitten wir insbesondere unsere ausländischen Mitglieder, bei
Banküberweisungen die Zweckbestimmung der Zahlung anzugeben und den Betrag
so zu bemessen, daß nach Abzug der Bankspesen der Mitgliedsbeitrag der ÖMG in
voller Höhe zuzügl. Aus diesem Grunde müssen auch UNESCO-Kupons zurück-
gewiesen werden.

Wegen der schwankenden Devisenkurse müssen wir auf die Angabe des Mit-
gliedsbeitrages in anderen Währungen verzichten.

Die ÖMG dankt für die in den vergangenen Jahren überwiesenen Spenden
und bittet ihre Mitglieder auch für die Zukunft höflichst um Spenden.

Mit bestem Dank im voraus:

SEKRETARIAT DER ÖMG
Technische Universität
Karlsplatz 13, A-1040 Wien

Wien, im August 1982
INTERNATIONALE MATHEMATISCHE NACHRICHTEN
INTERNATIONAL MATHEMATICAL NEWS
NOUVELLES MATHEMATIQUES INTERNATIONALES

Gegründet 1947 von R. Inzinger, fortgeführt von W. Wunderlich

Herausgeber:
ÖSTERREICHISCHE MATHEMATISCHE GESELLSCHAFT

Redakteur: L. Reich (U Graz), unter Mitarbeit von
U. Dieter (TU Graz) und H. Vogler (TU Graz)

Korrespondenten:
ARGENTINIEN: C. G. D. Gregorio (Buenos Aires)
AUSTRALIEN: J. P. Ryan (Univ. Melbourne)
BALKANISCHE MATHEMATIKER UNION: N. Teodorescu
BELGIEN: G. Hirsch (Univ. Bruxelles)
BRASILIEN: L. Nachbin (Univ. do Brasil, Rio de Janeiro)
BULGARIEN: I. P. Ramadanov (Bulg. Acad. Sciences, Inst. Math.)
FINNLAND: E. Pehkonen (Univ. Helsinki)
FRANKREICH: M. Decuyper (Univ. Lille)
GRIECHENLAND: S. Negropontis (Athen), Ph. Vassiliou (T. H. Athen)
GROSSBRITANNIEN: The Institute of Mathematics (Southend-on-Sea),
The London Mathematical Society
INDIEN: K. Balagangadharan (Tata Inst., Bombay)
ISRAEL: I. Zaks (Univ. Haifa)
ITALIEN: P. L. Papini (Unione Matematica Italiana, Bologna)
JAPAN: S. Hitotumatu (Kyoto Univ.), K. Iséki (Kobé Univ.)
JUGOSLAWIEN: S. Prešić (Univ. Beograd), V. Niče (Gradj. Fak. Zagreb)
KANADA: The Canadian Mathematical Congress (Montreal)
NIEDERLANDE: G. G. Lekkerkerker (Univ. Amsterdam)
ÖSTERREICH: C. Binder (TU Wien)
POLEN: Z. Semadeni (Akad. Warschau)
SCHWEIZ: S. Piccard (Univ. Neuchâtel)
TSCHECHOSLOWAKEI: J. Kurzweil (Akad. Prag)
TÜRKIYE: F. Aykan (Techn. Univ. Istanbul)
UNGARN: J. Szabados (Budapest)

Gefördert durch das Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

BERICHTE — REPORTS — RAPPORTS

The Nasecode II Conference

The second international conference on the Numerical Analysis of Semiconductor Devices and Integrated Circuits, NASECODE II, was held in Trinity College, University of Dublin, Ireland from June 17th to 19th, 1981, under the auspices of the Numerical Analysis Group. It was attended by over 100 delegates from 22 countries. The aim of this series of conferences is the fostering of a fruitful exchange of ideas between electronic engineers and numerical analysts.

The industrial sector was strongly represented at this conference, as was the case also at the NASECODE I Conference. Therefore, the problems of computation and numerical analysis discussed are of great practical importance as well being intellectually challenging.

The application of numerical methods to semiconductor device modeling began about 15 years ago, and since then it has developed and broadened in scope very rapidly. To date relatively few professional numerical analysts have worked in this area, and consequently it is still a fertile source of stimulating unsolved problems of widely varying degrees of difficulty.

The models of technological importance are mainly in two space dimensions and they may also be time dependent. Typically, two or three nonlinear differential equations have to be solved on complicated domains with a variety of boundary conditions. Computational experience indicates that the systems are often very stiff.

For the numerical analyst there is a wealth of problems. Frequently, underflow and overflow occur and special tricks have to be used to allow the computation to proceed. Convergence of the iterative method for solving the discrete nonlinear system is usually a problem. The very fine meshes generally used in certain parts of the domain give rise to large discrete systems, and consequently the systems to be solved after linearisation are large. Many standard linear equation solvers, both direct and iterative, are impractical or simply fail for these problems. The development of practical and efficient techniques for solving extensions of these problems to three space dimensions and to the non-stationary case are also needed.

For a representative collection of papers on the subject the reader may consult the three publications (1), (2) and (4) associated with the NASECODE conferences. The first two monographs on the subject are Kurata (3) and Mock (3). The main journals covering engineering aspects are (6) and (7), while the more computational and mathematical aspects will be discussed in the new journal (8). The third conference in the series, NASECODE II, will be held in Galway, Ireland from 15th to 17th June 1983; it is cosponsored by the Electron Devices Society of the IEEE and the Irish Mathematical Society.
Bibliography:
J. H. Miller and the Numerical Analysis Group, Dublin
19th Semester of the Banach International Center
The topic of the 19th Semester of the Banach International Mathematical Center was Spectral Theory. It was held from February 18 till May 12, 1982.
The organization of the Semester was in hands of Prof. W. Zelazko. There were 54 participants: 22 from Poland and 32 from abroad.
The program of the Semester included 164 hours of lectures devoted to the following topics:
- General theory (spectral theory in topological and Banach algebras, joint spectra, invariant subspaces).
- Special chapters of spectral theory: models of Toeplitz and Hankel operators and their applications, connection between spectral and optimal control theories, perturbation theory of linear operators, dilation theory, subnormal seminormals and other classes of operators, spectral theory in infinite dimensional spaces and its applications to numerical analysis.
Colloque a regroupé 43 participants officiellement inscrits y compris les invités et représentés, mais le nombre d’auditeurs (en particulier officier étudiants de l’ENSEE) a été de 156. Les plus importants étaient les pays suivants : représentés : Alle- magne, France, Autriche, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Japon, Pologne, Portugal, Suisse. Si les représentants de l’U.R.S.S. n’ont pu être présents, ils avaient envoyé deux communications dont la lecture a été faite en séance. En tout, 33 communications ont été présentées, il y a eu trois conférences嫩

 générales: Iteration Problems in power series rings (L. Reich), Structure des Attracteurs (R. Thom), Un solved problems in iteration theory (G. Tar g nski); enfin une table ronde a été présidée par le Professeur R. Thom et a permis de développer un échange de vues, en particulier sur les attracteurs. Un fascinant regroupement des preuves de communication a été remis à chaque participant dès l’ouverture du Colloque et cette formule a permis de faciliter les discussions. Les langues utilisées ont été le français et l’anglais.
On peut regrouper les sujets traités autour de trois thèmes: 1. Méthodes d’itération, itération fractionnaire et continue, application aux équations fonctionnelles. 2. Systèmes dynamiques, discrets et continus, attracteurs. 3. Applications en physique, mécanique, biologie, médecine... On peut regrouper les sujets traités autour de trois thèmes: 1. Méthodes d’itération, itération fractionnaire et continue, application aux équations fonctionnelles. 2. Systèmes dynamiques, discrets et continus, attracteurs. 3. Applications en physique, mécanique, biologie, médecine...
Le problème célèbre est l’existence d’une itération continue associée à l’itération discrète. Le problème est plus simple de l’itération fractionnaire ayant été résolu dans le cas d’un ensemble abstrait. G. Targonski a passé en revue un certain nombre de problèmes non encore résolus dans leur formulation générale, en signalant les cas où une réponse partielle avait pu être donnée. M. Z. du n a apporté une réponse à la question: quand l’équation $f_1, f_2 = f_2$ implique-t-elle $f_2 = f_1$, pour $t > 0$? Une étude sur les fonctions multivalentes est présentée par A. Smajdor.
2. Les systèmes dynamiques discrets (ou récurrences) ont été le thème de la conférence. Les résultats obtenus par lui-même et d’autres auteurs dans le prolongement de son célèbre théorème de 1965. L’étude des variétés instables a permis à S. Askhi de conclure dans le cas où le difféomorphisme de $R^d$ peut être étendu à un automorphisme de $C_0(R)$ et à une région régulière joignant deux cas. La notion de symétrie a été utilisée de façon nouvelle par R. Valera Mendes pour l’étude des orbites et de leur stabilité. C. P. Hsu a donné les développements récents de la méthode des cellules. A signaler aussi l’étude des suites de rotations pour un endomorphisme de $[0, 1]$ (C. G. K. L. F. Robert) et une information intéressante sur les itérations effectuées sur un ensemble discret.
L’importance de l’étude des ensembles critiques dans les récurrences de dimension deux a été mise en évidence par plusieurs participants: les travaux de A. Barugola et de J. C. Catthala conduisent à la détermination des zones absorbantes et chaotiques. D’autre part les études de R. C. L. Clark et de C. Hartmann permettent une formulation mathématique précise des propriétés d’un ensemble critique, et leur utilisation algorithmique a une efficacité certaine dans les systèmes dynamiques.
Conference — Workshop on Control Theory for Distributed Parameter Systems and Applications


NACHRICHTEN — NEWS — INFORMATIONS

AUSLÄNDEN — AUSTRALIEN — AUSTRALIA

Overseas visitors to Australia and New Zealand: Dr. D. Anderson (Univ. of Wisconsin); Prof. M. Bentwich (Tel Aviv Univ.); Prof. F. Bonnall (Univ. of Edinburg); Prof. E. Cohen (Rockefeller Univ.); Dr. D. Dibble (Univ. of Newcastle upon Tyne); Prof. J. D. Dixon (Carleton Univ.); Dr. K. Eckler (Univ. Heidelberg); Prof. H. Epstein (Institut des Hautes Etudes Scientifiques); Dr. G. S. Hall (Univ. of Aberdeen); Prof. T. W. Hawkins (Boston Univ.); Prof. T. Husain (McMaster Univ.); Prof. I. M. Isaac (Univ. of Wisconsin); Prof. N. Kawamata (Univ. of Osaka); Prof. M. Kirby (Univ. of Leeds); Prof. R. Lipton (Univ. of California at Santa Barbara); Prof. S. Lin (Univ. of Hawaii); Dr. M. Mrsevic (Univ. of Belgrade); Prof. H. D. Patterson (Univ. of Edinburgh); Prof. N. J. Pullman (Queen’s Univ.); Prof. G. R. Sharp (U.S. Dept. of Agriculture, Fundamental Researcher); Prof. L. Reddopp (Univ. of Southern California); Prof. G. E. Reyes (Univ. of Montreal); Prof. J. E. Roberts (Univ. of Wisconsin); Prof. A. Smajdor (Katowice); Prof. P. Souriac (Toulouse); Mr. C. Thibault (Toulouse); R. Thom (Bures-sur-Yvette); E. Thoulouze-Pratt (Marceil).
foundland); Prof. J. Taylor (Utah); Prof. S. J. Taylor (Univ. of Liverpool); Prof. A. J. Thas (Univ. of Ghent, Belgium); Prof. Carol Thornton (Illinois State Univ.); Prof. G. Watson (Princeton Univ.); Prof. A. S. Wrightman (Princeton Univ.); Prof. W. Winnick (Institut voor Theoretische Natuurkunde der Rijksuniversiteit, The Netherlands); Prof. E. Wirsing (Univ. Ulm).

IMU-Canberra Circular

The Australian Mathematics Society organizes an Applied Mathematics Conference from 6–10 February 1993. Further information: Mr. W. J. P. F. M. M. from the Conference Secretary, School of Mathematics and Computing, Western Australian Institute of Technology, Kent St, South Bently, Western Australia, 6102.

BELGIEN – BELGIUM – BELGIQUE

The International Federation for Information Processing (IFIP) is organizing a Working Conference on Modelling and Data Analysis in Biotechnology and Medical Engineering at the University of Ghent, Belgium, from August 31 to September 2, 1992. For further information write to Ghislain C. Vansteenekiste, Professor of Engineering, University of Ghent, Coupure Links 653, B-9000 Ghent-Belgium. Phone 91-250691.

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK – GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC – REPUBLIQUE ALLEMANDE DEMOCRATIQUE

Karl-Marx-Universität Leipzig, Sektionen Mathematik und Physik; Friedrich-Schiller-Universität Jena, Sektion Mathematik; Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Sektion Mathematik; Akademie der Wissenschaften der DDR, Institut für Mathematik; Mathematische Gesellschaft der DDR.

First Announcement of the II. International Conference on Operator Algebras, Ideals and their Applications in Theoretical Physics, September 25–October 2, 1983, Leipzig, GDR will be organized at the Naturwissenschaftlich-Theoretischen Zentrum of the Karl-Marx-University in Leipzig, GDR. The programme of the conference will mainly be devoted to the following topics:

- Topological algebras and their representations, structures of *-algebras, automorphisms of *-algebras and Tomizaki theory.
- Operator ideals and geometry of Banach spaces, applications in spectral and probability theory, locally convex spaces.
- Algebraic approach to quantum field theory and statistical physics, mathematical scattering theory, resonances non-equilibrium statistical mechanics.

The programme will include invited talks (45–50 min.), 20-minute reports and poster contributions. The registration fee for the Conference is 150 – M DFR. If you are interested to attend the Conference, please complete the preregistration form and return it not later than October 1, 1982. You obtain then the official invitation and further informations.

Please mail all correspondence to the address Karl-Marx-Universität, Naturwissenschaftlich-Theoretisches Zentrum, International Conference 1983, DDR-7010 Leipzig, Karl-Marx-Platz, PF 920.

G. Lassner, A. Uhlmann, J. Szymatyczek (secretary) (Leipzig), A. Pietzsch (Jena), H. Bosek, K. Schmudgen (Greifswald), H. Baumgartel (Berlin).

(Announcement)

DEUTSCHLAND – GERMANY – ALLEMAGNE

Prof. G. Alefeld wurde zum C4-Professor für Angewandte Mathematik an der Universität Karlsruhe ernannt. Prof. Anneliese Amanns (Didaktik der Mathematik/U Münster) verstarb 76jährig am 24. 5. 1982.

Prof. H. Bauer (Erlangen) wurde zum auswärtigen Mitglied der Dänischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Priv.-Doz. P. Diehoff (U München) hat den Ruf auf eine C3-Professur für Funktionalanalysis und Topologie an der U Trier angenommen.

Priv.-Doz. G. Dück wurde zum Professor U Bielefeld ernannt.

Prof. W. Eberhard wurde zum Konrektor (Kommission für Struktur und Haushalt) der UGH Duisburg gewählt.

G. F. Estrada (U Münster) erhielt einen Ruf auf einen Lehrstuhl für reine Mathematik an der U Augsburg.

Dr. G. F. E. Flett (U Münster) wurde zum Professor für Reine Mathematik an der U G H Wuppertal ernannt.

Prof. W. Först (U Konstanz) erhielt einen Ruf an die U Ulm auf eine Professur für Numerik.

Prof. O. Föster (U Münster) wurde zum C4-Professor an der U München ernannt.

Prof. J. Frohn, Prof. für Statistik und Okonomie an der U Bielefeld, wurde zum ordentlichen Mitglied des International Statistical Institute in Buenos Aires gewählt.

Priv.-Doz. M. Grötschel (U Bonn) erhielt einen Ruf an die U Stuttgart auf eine Professur für Informatik.

Prof. W. Haack, Professor für Mathematik am Hahn-Meitner-Institut, erhielt die Würde einen Doktor rer. nat. h.c. der FU Berlin.

Prof. J. Hartung wurde zum Dekan, Prof. H. Hering zum Prodekan der Abteilung für Statistik an der U Dortmund ernannt.

Prof. H. Hoffmann wurde zum Fachbereichsprecher des FB Biologie an der U Hamburg gewählt.

Prof. W. -R. Heilman wurde am Institut für Mathematische Stochastik der U Hamburg zum neuen Direktor ernannt.


Dr. W. Henke wurde zum apl. Professor an der U Köln ernannt.

Prof. W. H. Hermes, Prof. für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik an der U Freiburg, feierte am 12. 2. 1982 seinen 70. Geburtstag.

Prof. H. Heyer (Stochastik/U Tübingen) wurde zum Mitglied des Internationalen Statistischen Instituts gewählt.

Prof. R. Hillstein wurde zum Professor auf Zeit an der U G H Paderborn ernannt.

Prof. H.-J. Hurrelbrink (Kath. U Eichstätt) erhielt einen Ruf an die Louisiana State University als Associate Professor am Mathematik. Department.

Priv.-Doz. O. Katin (Angewandte Mathematik/ U Bonn) erhielt einen Ruf an eine Professur an die U Ulm.

Dr. E. Kausen wurde zum C2-Professor an der FH Gießen Friedberg ernannt.

Dr. J. Kedem (Monash Univ./Melbourne) wurde zum Professor für Informatik an der TH Darmstadt ernannt.

Dr. R. Kemp (U des Saarlandes) wurde zum Professor für Angewandte Informatik an der U Frankfurt ernannt.

Prof. G. Krüger (Informatik/U Karlsruhe) wurde in den Aufsichtsrat der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung berufen.

Dr. T. Köppen (U Köln) erhielt einen Ruf an die U Dortmund.

Prof. H. Lange wurde zum C3-Professor an der U Erlangen-Nürnberg ernannt.

Prof. R. Loos (U Karlsruhe) erhielt einen Ruf an die U Bayreuth auf eine C4-Professur für Angewandte Mathematik (Informatik).

Prof. F. Lorenz wurde zum Dekan des FB Mathematik an der U Münster gewählt.
Prof. E. Martensen wurde zum Dekan. Prof. W. Niethammer zum Dekan der Fakultät für Mathematik an der Universität Karlsruhe ernannt.

Prof. R. Menichini wurde zum C4-Professor an der Universität Regensburg ernannt und lehnte einen Ruf an die U/GH Siegen ab.

Prof. H. Noltemeyer (TH Aachen) wurde zum C4-Professor für Informatik an der Universität Würzburg ernannt.

Prof. E. Opitz wurde zum Dekan, Prof. B. Schramm zum Prorektor der Fakultät für Mathematik an der Universität Heidelberg gewählt.

Prof. Susanne Papadopolou (Kath. U Eichstätt) wurde auf den Lehrstuhl für Analysis an die Universität von Kreta berufen.

Dr. G. Pfugl (U Wien) wurde zum C3-Professor für Mathematische Statistik und Wahrscheinlichkeitslehre an der Universität Graz ernannt.

Dr. P. Pfugl wurde zum C3-Professor der Universität Osnabrück ernannt.

Priv.-Doz. M. Rapoport wurde zum Professor an der Universität Heidelberg ernannt.

Prof. J. Ritter (U Heidelberg) erhielt einen Ruf auf eine C4-Professur für Reine Mathematik an der Universität Augsburg.

Ph. D. Ruijenaars (Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik, München) hat den Ruf auf eine Professur für Angewandte Mathematik an der Universität Tübingen angenommen.

Prof. S. Schach (U Dortmund) erhielt einen Ruf auf eine C4-Professur für Mathematische Statistik an der Universität Heidelberg.

Priv.-Doz. K.-U. Schaller wurde zum C2-Professor an der Universität Kiel ernannt.

Prof. R. Seidler hat den Ruf auf die C2-Professur am Institut für Praktische Mathematik an der Universität Karlsruhe angenommen.

Dr. F. Schmidt (HS der Bundeswehr, Hamburg) erhielt einen Ruf auf eine C2-Professur für Statistik an der Universität Hamburg.

Prof. G. Schmid wurde mit der kommissarischen Wahrnehmung der C4-Professur für Informatik an der TU München beauftragt.

Prof. H.-J. Schuh (Fürth) erhielt einen Ruf an die Mainz an die C3-Profe- sssur für Mathematische Stochastik.


Prof. H. Seifert, Professor für Mathematik an der Universität Heidelberg, feiert am 27.5.1982 seinen 75. Geburtstag.

Prof. C. G. SImader (U Bayreuth) hat einen Ruf an die FU Berlin auf eine C4-Professur für Mathematik abgelehnt.

Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Prof. W. Steinmüller (U Regensburg) hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Rechts- und Verwaltungsinformatik an der Universität Bremen angenommen.

Prof. K. Strücker (U Karlsruhe) erhielt die Medaille in Gold der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft.

Prof. M. Stufling, Professor für Geschichte der Mathematik an der Universität Mainz, trat in den Ruhestand.

Dr. D. Wegeier (U Frankfurt) wurde zum Professor für Angewandte Informatik ernannt.

Prof. Cell wurde zum Dekan des Fachbereiches Mathematik an der Universität Gießen ernannt.

Prof. G. Wittstock wurde zum Vizepräsidenten der Universität Saarbrücken ernannt.

Prof. C. Zenger (HS der Bundeswehr München) hat den Ruf auf den Lehrstuhl V für Mathematik an der TU München angenommen.

Die Venia legendi erhielten: Dr. M. Dombrowski, Dr. K. Kain und Dr. H.-D. Alber (alle U Bonn); Dr. W. J. Böhm (U Konstanz); Dr. R. Schnabl und Dr. V. Wrobel (beide U Kiel); Dr. K. Schumacher (U Heidelberg).

Es folgten auch: Dr. R. Bäumle und Dr. J. Schulte-Mönting (beide U Tübingen).

Die Lehrbefugnisse erhielten: Dr. A. Acker (U Karlsruhe); Dr. W. J. Böhm (U Konstanz); Dr. J. Floer (Didaktik der Mathematik, U Dortmund); Dr. A. Claussing, Dr. A. K. Louis und Dr. D. M. Kiessmann (alle U Münster); Dr. B. Mahler und Dr. K. Wolfsdorf (beide TU Berlin); Dr. G. Martens (U Erlangen-Nürnberg); Dr. K. Schittkowski (U Würzburg).

Zum Hochschulassistenten wurden ernannt: H.-J. Bandelt (U Oldenburg); Dr. M. Falk, Dr. P. Grötzmann und Dr. T. Jahnke (alle U/GH Siegen); Dr. J. Jahn (TH Darmstadt); Dr. F. Reuter (U Marburg).

Priv.-Doz. N. Sommerr wurde zum akademischen Oberrat an der Universität Erlangen-Nürnberg ernannt.


Dr. H.-J. Pesch wurde zum Akademiker an der Universität Tübingen ernannt.

DUI/HD Bonn-Bad Godesberg


Gegenstand des Kolloquiums sind historische Vorträge, der Werk Eulers aus gehende mathematische Vorträge und je eine Vortragsreihe über Funktionsentheorie sowie partielle Differentialgleichungen und Variationsrechnung.

Weitere Informationen erhalten Sie durch Herrn Prof. Dr. Winkler, Technische Universität Berlin, Fachbereich 3 – Mathematik (MA 8–2), Straße des 17. Juni 135, 1000 Berlin 12.

FRANKREICH – FRANCE – FRANCE

The International Association for Mathematics and Computers in Simulation (IMACS) is organizing a Conference on Simulation in Engineering Sciences (Applications to the automatic control of mechanical and energy systems) from May 9–11, 1983 in Nantes, France.

The aim of the symposium is to gather the engineers and research workers concerned with the automatic control of mechanical and energy systems in order to discuss the current situation and state of the art in the simulation of these systems.


GREECHENLAND – GRECE – GRECE


GROSSBRITANNIEN – GREAT BRITAIN – GRANDE BRETAGNE

C. W. Gilham 1891–1982

C. W. Gilham, a member of the LMS for over 60 years, died on 22 February 1982. In 1920 he joined the staff of Leeds University where he remained until his retirement in 1958, at which time he was Senior Lecturer and acting Head of Department. He published papers on the theory of algebraic forms in the Journal and Proceedings of the Society between 1922 and 1933. LMS Newsletter

The ninth British Combinatorial Conference will be held at the University of Southampton, 11–15 July 1983. The following have accepted invitations to speak: J. C. Bermond (Orsay), J. M. Hammersley (Oxford), J. W. P. Hirschfeld (Sussex), C. C. Lindner (Auburn), A. Schrijver (Amsterdam), J. Sheehan (Aberdeen), E. Shult (Kansas), V. Turan (Budapest), R. Petrescu (Bucharest). Further details may be obtained from the local organiser: Dr. E. K. Lloyd, Faculty of Mathematical Studies, The University, Southampton S09 5NH. LMS Newsletter

LMS 1982 Prizes

The Senior Berwick Prize is awarded to Prof. J. G. Thompson for his work in Group Theory.

The Senior Whitehead Prize is awarded to Prof. E. C. Zeeman for his contributions to mathematics both by his personal work and by his leadership.

Junior Whitehead Prizes are awarded to Dr. J. M. Ball for his work in applied theory and to Dr. M. J. Taylor for his work in algebraic number theory. LMS Newsletter

Prof. R. A. D. C. (U Reading) won an der AF Berlin zum Dr. rer. nat. h. c. promoviert.

INDIEN – INDIA – L’INDE

Sixth IFTOMM Congress on Theory of Machines and Mechanisms

The Sixth World Congress of the International Federation of Theory of Machines and Mechanisms (IFTOMM) will be held from December 15–20, 1982 in New Delhi, India. The technical sessions will be held at Indian Institute of Technology, Hauz Khas, New Delhi.

For further information write to the Headquarters: Department of Mechanical Engineering, Indian Institute of Technology New Delhi 110016 (India), Telephone 654187. (Invitation)

IRLAND – IRELAND – IRLANDE

A two-day Algebra Conference will be held at Mary Immaculate College, Limerick, Ireland on Friday and Saturday, 12 and 13 November 1982. Guest speakers include Prof. J. G. Thompson (Cambridge), Prof. T. J. Lutfey (Dublin), Prof. M. L. Newell (Galway) and Dr. P. D. MacHale (Cork). Short talk contributions are invited. Contract: Dr. G. M. Enright, Mathematics Department, Mary Immaculate College, Limerick, Ireland. LMS Newsletter

The Third International Conference on the Numerical Analysis of Semiconductor Devices and Integrated Circuits (ITACODE III) will take place from 15th to 17th June, 1983 in Galway, Ireland under the auspices of the Numerical Analysis Group and cosponsored by the Electron Devices Society of the IEEE Institute for Numerical Computation and Analysis Irish Mathematical Society.

Contributed papers are solicited from engineers, physicists, and mathematicians on any topic relevant to the numerical analysis, modelling and optimisation of electronic, opto-electronic and quantum electronic semiconductor devices and integrated circuits. The deadline for the receipt of abstracts and preliminary versions of 20-minute contributed papers is 18th February 1983.

Internationals Steering Committee

M. S. Adler (Schenectady), A. R. Boothroyd (Ottawa), J. Borel (Grenoble), D. J. Bradley (Dublin), P. E. Cottrell (Essex Junction), R. W. Dutton (Stanford), W. L. Engel (Aachen), W. Fichtner (Murray Hill), J. Frey (Ithaca), K. Kani (Kawasaki), D. P. Kennedy (Gainesville), M. Kurata (Kawasaki), J. J. H. Miller (Dublin), M. S. McKee (Hertford), W. D. Murphy (Thousand Oaks), D. H. Nason (Amherst), Y. Okuto (Kawasaki), S. J. Polak (Eindhoven), D. J. Rose (Murray Hill), W. D. Ryan (Bell), J. O. Scanlon (Dublin), R. A. Willoughby (Yorktown Heights).

A special feature of the conference will be a number of public debates led by distinguished personalities holding different views on key technical issues.

Short Course

A Short Course of relevance to the Conference will be held in association with NASECODE III on 13th and 14th June, 1983. All correspondence concerning the Conference and/or Short Course should be addressed to: NASECODE Conference, 3rd Trinity College, Dublin 2, Ireland.

Invitation

ITALIEN – ITALY – ITALIE

International Meeting “Geometry and Physics”, Florence, October 12–15, 1982

First Announcement

An International Meeting “Geometry and Physics” will be held in Florence between 12th–15th October, 1982 (sponsored by the University of Florence and C.N.R.). The aim of the Meeting is to promote the exchange of ideas between different international schools working in the field of Mathematical Physics and dealing with the geometrical foundations on the theories of Physics.

The topics of the meeting will be:

I. Calculus of variations and Lagrangean theories.
II. Symplectic (co-variant) and canonical (contra-variant) theories.
III. Jets and connections.
IV. Gauge and supersymmetrical theories.
V. Quantum field theories.

The meeting will consist of:

a) an introductory lecture explaining the problems in broad outline;

b) about twenty far-reaching lectures expressing geometrical tendencies in Mathematical Physics, comparing their different lines and emphasizing solved and open problems;

c) a further talk summarizing the lectures presented;

d) a "round table" of the lectures.

We would intend to publish the proceedings of the meeting.

Hereunder is a preliminary list of invited lectures: F. M. Atiyah (Oxford), S. Benenti (Torino), M. Francaviglia (Torino), P. Garcia (Salamanca), J. Kijowski (Warsaw), J. Kozul (Grenoble), D. Krupka (Brno), A. Liechner (Paris), L. Magni-Roetti (Cambrigne), E. Marsden (Berkeley), M. Modugno (Firenze), A. Perez - Rendon (Salamanca), J. F. Pommaret (Paris), T. Regge (Torino), E. Salem.
NIEDERLANDE — NETHERLANDS — PAYS BAS

Personal items:

In honour of Prof. A. C. Zaanen (Univ. of Leiden), who will shortly retire, a symposium was held at the University of Leiden on July 5 and 6, 1982.

Foreign visitors to the Netherlands:

At the Free University of Amsterdam:
- Prof. W. G. van der Geld (Tel-Aviv) (Feb., June/July and Oct. 1982);
- Prof. L. O. L. Leer (Haifa) (July 1982);
- Prof. J. L. Lancaster (Calgary) (Sept. 1982);
- Prof. B. Sz. Nagy (Szeged) (July 1982).

At the Catholic University of Nijmegen:
- Prof. C. M. Brauner (Lyon) (April 1982);
- Prof. J. W. Marshall (Univ. of North Carolina) (May 1982).

At the Mathematical Centre, Amsterdam:
- Prof. N. K. J. Rasmussen (Univ. of North Carolina) (Sept./Oct. 1982);
- Prof. S. M. Chow (Michigan State Univ.) (Oct. 1982–Jan. 1983);

The latter two were as well at the University of Amsterdam.

Dutch mathematicians abroad:

Dr. S. H. Tijms (Catholic University of Nijmegen), University of Illinois, Chicago (March 1982–June 1982).

ÖSTERREICH — AUSTRIA — AUTRICHE


The Sixth European Congress on Operational Research (EURO VI) is announced to take place in Vienna, Austria, from 19th to 22nd July, 1983. It is organized by EURO-Association of European Operational Research Societies and the Institut für Ökonometrie und Unternehmensforschung of the Technical University Vienna. The Conference language is English. The deadline for abstracts is October 1st, 1982.

Programme Committee: Ch. Charlier (Finland), chairman; R. Burkard (Austria); G. Fandel (FRG); B. Halsey (UK); E. Jacquier-Largeteau (France); J. Kornbluth (Israel); A. Rinnooy Kan (Netherlands); M. Roubens (Belgium); B. Tilianus (Netherlands).

Organizing Committee: P. Harhammer (President), G. Urbanski (Secretary, Treasurer).

Further informations may be obtained from the Secretariat of the Congress: EURO VI c/o Interconvention, P.O. Box 80, A-1107 Vienna.


The International Union of History and Philosophy of Science, Division of Logic, Methodology and Philosophy of Science (President: J. Loš, Secretary: L. J. Cohen) announces the 7th International Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science taking place at Salzburg, Austria, July 11th-16th 1983.

Program Committee: R. Barcan Marcus (Chairman), A. Levy, J. J. C. Smart, V. A. Smirnov, P. Weingartner, N. Yoshida.


Local Committee: C. Christian, H. Czermak, G. Dorn (Secretary), G. Frey, R. Haller, E. Morscher, W. Stegmüller, I. Tamel, P. Weingartner (Chairman), G. Zecher.

The Congress Sessions will consist of symposia and addresses by invited speakers, in addition to contributed papers in 14 sections. Abridged versions of the contributed papers will appear in the „Abstracts of the Congress" which will be available at the Congress. Deadline for contributed papers: January 20, 1983.

Please address all communications to: Paul Weingartner or Georg Dorn, Institut für Philosophie, Universität Salzburg, Franziskanergasse 11/1, A-5020 Salzburg, Austria, Europe. (Invitation)

SCHWEIZ — SWITZERLAND — SUISSE

Prof. M. Eichler (Basel) feierte am 29. 3. 1982 seinen 70. Geburtstag.

SINGAPUR — SINGAPORE — SINGAPORE

Graph Theory-Singapore

The First Southeast Asian Colloquium on Graph Theory will be held on the campus of the National University of Singapore from 24 May 1983 to 12 June 1983. The Colloquium will consist of two parts: Part 1: A two-week workshop from 24 May to 5 June 1983; part 2: General Conference from 7 June to 12 June 1983. For further information, please write to H. P. Yap, Department of Mathematics, National University of Singapore, Kent Ridge, Singapore 0511, Republic of Singapore.
UNGARN — HUNGARY — HONGRIE

Hungarian Topology Conference

The Bolyai János Mathematical Society intends to organize a Colloquium on Topology in the period 15–19 August 1983 at Eger, Hungary. Further details may be obtained from J. Gerlits, Bolyai János Mathematical Society, 1061 Budapest, Anker kőz 1–3. 111, Hungary. LMS Newsletter

P. Révész and E. Szemeredi of the Mathematical Institute (Budapest) have been elected to be corresponding members of the Hungarian Academy of Sciences on May 7, 1982. At the same occasion, A. Rapcsak (Univ. of Debrecen) and L. Leindler (Univ. of Szeged) became ordinary members of the Academy.

The 23rd International Mathematical Olympiad was held in Budapest, July 9–10, 1982. Of 30 countries, 120 secondary school students took part in the competitions.

Corr. J. Szabados

VEREINIGTE STAATEN — UNITED STATES — ETATS-UNIS

Personals Items

Elizabeth Berman Appelbaum of the University of Missouri, Kansas City, has been appointed a programmer for American Telephone and Telegraph in Kansas City, Missouri.

Arienne S. Balser of Encino, California, has been appointed to a visiting assistant professorship at Loyola Marymount University, Los Angeles.

Peter W. Bates of Texas A&M University will be a visiting mathematician at Heriot-Watt University, Scotland, for 1981–1982.

David E. Blair of Michigan State University will be a visiting mathematician at the University of Liverpool, England, for 1981–1982.

Robert A. Blumenthal of St. Louis University has been appointed to an associate professorship at that university.

Duncan A. Buell of Louisiana State University has been appointed to an associate professorship at that university.

Biawa Nath Datta of Northern Illinois University has been appointed to a professorship at that university.

Bruce H. Edwards of the University of Florida has been appointed to an associate professorship at that university.

Carolyn Eisele, Professor of Hunter College, will receive an honorary degree from Lehig University on June 6, 1982.

Joe McKenna of the University of Florida has been appointed to an associate professorship at that university.

Mark Teplin of the University of Florida has been appointed to a professorship at that university.

Andrew Vince of the University of Michigan, Ann Arbor, has been appointed to an assistant professorship at the University of Florida.

Deaths

Volodymyr Bohun-Chudyniv of Seton Hall University died on October 14, 1981, at the age of 87.

Homer Vincent Craig of Del Rio, Texas, Emeritus Professor of the University of Texas, Austin, died on November 30, 1981, at the age of 81.

J. Dwight Daugherty of Clearwater, Florida, Emeritus Professor of Kutztown State College, died on December 24, 1981, at the age of 81.

J. M. Gandhi of Western Illinois University died on January 23, 1982, at the age of 49.

Max Herzberger of the University of New Orleans died in Berlin, Germany, on April 9, 1982, at the age of 83.

John W. Rinker of Ohio State University died on January 26, 1982, at the age of 57.

Selby Robinson of Laguna Hills, California, died on May 7, 1981, at the age of 84.

NEUE ZEITSCHRIFTEN

NEW JOURNALS — JOURNALS NOUVEAUX

Acta Applicandae Mathematicae

An International Journal on Applying Mathematics and Mathematical Applications.

The journal is devoted to the art and techniques of applying mathematics and the development of new applicable mathematical theories. It will contain papers on the different aspects of the relation between theory and application: discursive papers on actual applications, papers on technique and method when applying existing mathematical tools (e.g., in working examples), and of special importance, papers on mathematics motivated by the prospect of potential application, and on those established parts of mathematics which seem to be on the threshold of application.

In particular, the editors hope to create a forum through which mathematicians and other scientists can be introduced to new techniques of applying mathematics and to new fields of application. This will be achieved via a combination of letter survey, review and state-of-the-art papers which will be written with a large and varied academic audience in mind. Mathematics is applicable to a truly imposing range of problems in a wide variety of fields, often in surprising ways, and this journal aims to contribute significantly to establishing and communicating this applicability.

Periodically there will be special issues devoted to particular fields of application, often under the guidance of a guest editor.

Special features:

- Book review section (discursive reviews of selected important research, text books, lecture notes and lists of books received for review)
- Regional editors with editorial responsibility for certain specialist fields
- Short refereeing time. Normally a decision on acceptance/rejection/revision will be made within one month of the date a paper is received.

The first issue is to appear in March 1983. Papers should be submitted in duplicate to the Editorial Office, or to one of the regional editors.

The Managing Editor is Prof. M. Hazewinkel, Erasmus University, Rotterdam, the Netherlands. Further information can be obtained from D. Reidel Publishing Company P.O. Box 17/Dordrecht-Holland, 330 Old Derby Street/Hingham, Mass. 02043, U.S.A.

(Announcement)

COMPEL — the International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering

This new quarterly journal exists for the discussion and dissemination of numerical and analytical methods in all areas of electrical and electronic engineering. The main emphasis of the paper is on the methods. Applications of methods to particular engineering problems may be given to illustrate their use in practice. The mana-
NEUE BÜCHER

NEW BOOK — NOUVEAUX LIVRES

GESCHICHTE UND DIDAKTIK — HISTORY AND DIDACTIC — HISTOIRE ET DIDACTIQUE


ALGEBRA, GEOMETRIE, LOGIK, TOPOLOGIE, ZAHLTEORIE — ALGEBRA, GEOMETRY, LOGIC, TOPOLOGY, NUMBER THEORY — ALGÈBRE, GÉOMÉTRIE, LOGIQUE, TOPOLOGIE, ThÉORIE DES NOMBRES


Angewandte und Numerische Mathematik — Applied and Numerical Mathematics

Mathématiques appliquées et numériques


Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik — Probability Theory and Statistics — Théorie des probabilités et statistiques


Operations Research (Optimierung, Graphentheorie, Anwendungen) — Operations Research (Optimization, Theory of Graphs, Applications) — Reseaux opérationnels (Optimisation, Théorie des graphes, Applications)


Buchbesprechungen

Book Reviews - Analyses


The conference on which this book is based was devoted to the same general topics (in spite of the different title) as the 1978 Bonn conference on fundamental differential equations and approximation of fixed points; for a report about the proceedings of that conference (edited by H. Petig and H. Walthier) see IM 125/1980. In the proceedings one finds a group of papers devoted to bifurcation and to homotopy methods for solving nonlinear equations. Allgower and Georg give excellent surveys about two relevant (and related) aspects, namely the tracing of an implicitly defined curve by globalized Newton-type methods and the numerical solution of Davidenko's equation. Papers by van der Laan - Talman (and partly) Kojima refer to the simplicial methods for the computation of fixed points based on the famous Lemma of the late E. Sperner, to whose memory this book is dedicated. Weber discusses numerical methods for secondary bifurcation problems.

The papers by Petig-Schmitt, Peters and Siegbert treat theoretical questions concerning bifurcation. Petig and Schmitt discuss solutions of finite-dimensional approximations to nonlinear eigenvalue problems. Thus good approximations to the solutions of the infinite-dimensional problem (and are therefore referred to as "numerically irrelevant solutions"). Siegbert carries over the famous Sarkovskii-Li-Yorke-Theorem on the occurrence of chaos from the unit interval to the circle; this is a paper in topological dynamics not too closely related to the title of the book. A paper by Colliat discusses the construction of upper and lower bounds for fixed points based on monotonicity. Hoffmann illustrates the application of fixed point methods to free boundary value problems like the Stefan problem. Mittelmann discusses a block-relaxation method for solving the finite element approximation of a nonlinear variational inequality with linear constraints. Werner treats higher order iterative methods for nonlinear equations. A bit out of the scope of the book, but nevertheless important, is a paper by Stenger on the inversion of Helmholtz equation with an application to ultrasonic tomography.

This book contains both research and survey articles of high quality on many aspects of nonlinear equations, not only numerical ones. For anybody interested in the numerical solution of nonlinear equations, the study of Allgower's and Georg's survey papers is highly recommended.

H. Engl (Linz)


A very interesting collection of papers is included in the series of the conference, which was held in the University of Texas. The papers are divided into two parts: First, there are 76 papers dealing with theoretical aspects of time series analysis. The second part contains 33 papers dealing with applications. The conference covered a wide range of topics, from classical time series analysis to modern methods for analyzing and forecasting economic and financial data. The book also includes a section on bibliographic notes and an index. Overall, the book provides a comprehensive overview of the state of the art in time series analysis at the time of publication. It is a valuable resource for researchers and practitioners in the field of time series analysis.


The proceedings of this conference, which was held in Budapest, Hungary, in January 1981, contain a variety of papers on the use of mathematical models in computer systems. The topics covered include the use of mathematical models in the design and analysis of computer systems, as well as the use of computer simulation techniques to test and evaluate these models. The conference brought together researchers and practitioners from a wide range of disciplines, including computer science, engineering, and economics, to share their latest findings and insights on the use of mathematical models in computer systems. The book contains a comprehensive collection of papers on these topics, making it an essential resource for anyone interested in the cutting-edge research in this field.

P. Michor (Wien)


J. Herling (Wien)


Es liegt nun ein weiterer Band der bekannten Reihe vor, allerdings in einer neuen äußeren Form: Die Aufnahme in die "Progress in Mathematics" des Birkhäuser-Verlages läuft Verlagsanzeige - den Zugriff zum dargebotenen Material erleichtern und einen nützlichen Dienst an der internationalen mathematischen Gemeinschaft sein.


H. Prodinger (Wien)


Der erste Autor hat seit etwa 1965 einen Differentialkalkül in der Booleschen Algebra entwickelt. Das vorliegende Buch stellt diesen Kalkül mit zahlreichen Anwendungen dar. Wie die Verfasser in der Einleitung bemerken, interessiert sie die Boolesche Algebra vor allem wegen ihrer technischen Anwendungen, nicht so sehr aus innenmathematischen Gründen. Das Buch führt nach einer breiten theore- tischen Grundlegung zu vielen technisch motivierten Einzelfragen; für die zugeschriebenen numerischen Verfahren wird aus Platzgründen auf andere Arbeiten verwiesen.

Die einzelnen Kapitel tragen die folgenden Überschriften, die einen näheren Einblick in den Inhalt vermitteln sollen: Mathematische Grundlagen, Der Differentialkalkül im Raum $R^n$, Technische und nichttechnische Anwendungen, Binäre Signale ($\text{Differentialkalkül binärer Zeitfunktionen}$), Binäre Systeme, Technische Aspekte binärer Automaten, Differentialkalkül im Raum ($\text{Binäre Systeme}$). Interessant ist die sehr ausführliche Bibliographie, die 243 Titel verzeichnet. P. Flor (Graz)


Das vorliegende Buch ist eine vollständige Darstellung der numerischen Behandlung des klassischen Randwertproblems

$$(\phi(x') + r(x)) = f(x, \lambda) \text{ in } [a,b]$$

$$(\alpha(x(a)) - \beta(x(a)) = y_0, \alpha(x(b)) - \beta(x(b)) = y_1)$$


K. Kansch (Graz)


Dieses Büchlein ist eine Sammlung von fünf Antrittsvorlesungen, die in den Jahren 1974-1979 an der Universität Bonn gehalten wurden. Das Gemeinsame an ihnen ist, das die Autoren in der Zahlentheorie und auch in Aufbau und Stil sind alle so gehalten, daß sie unter Verzicht auf schwierige Beweise einem möglichst breiten Publikum verständlich sein und auch interessierte Laien anregen sollen, sich doch nicht ganz in elementaren Regionen bewegen, sondern sogar an die Grenzen der heutigen Forschung heranführen.

nsvollen Pfänder, immer zu neuen Überraschungen fähig, die den Menschengeist seit jeher angelockt und fasziniert hat. — Eine sehr empfehlenswerte Lektüre, die auch dem weniger Kundigen die Schönheiten, aber auch die Schwierigkeiten im „wanderbaren Zahlenland“ vor Augen führt.  

A. Aigner (Graz)


H. Proding (Wien)


F. Haslinger (Wien)


H. Haring (Graz)


W. Nöbauer (Wien)


Ist f eine holomorphe Spitzenform der oberen Halbebene, so läßt sich dieser bekanntlich eine Fourierreihe zuordnen. Der Raum der Spitzenformen vom festen Gewicht k ist endlich dimensional. Versieht man ihn mit dem inneren Produkt nach Petersson, so kann man eine Orthornormalbasis f₁,…,fₙ wählen. (aₙ)ₙ₀ der n-te Fourierkoeffizient von f. Dann kann man eine Formel über aₙ(f₁,…,fₙ)ₙ₀ definieren, die sogenannte Summenformel. Diese Formel wird in diesen Lecture Notes ganz wesentlich verallgemeinert.

J. Schössengeyer (Wien)


Die vorliegende Monographie beinhaltet Lösungen einer Reihe aktueller und bedeutender Probleme aus der Theorie der iterierten Systeme induktiver Definition. Hierzu zählen bisher noch ausstehend gewesene Fragen über die Zurück-

H. Ratschek (Düsseldorf)


Hemmungslos goutiert er schließlich, nun bereits mit Interesse und stets wachsender Neugier, das Kapitel Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, sofern er derlei bereits kennt und anderswo manngesichtige Statistik - Einführungshüttenlismus beklagt. Dieses Kapitel offenbart einen Einstieg, der die elementare Wahrscheinlichkeit (ganz andere elementare Statistik) noch vor als eine der Mathematikbürokratie geglätteten Formalismus oder als Anhäufung dubioser Algorithmen erscheinen läßt, sondern auch um die Genese dieser Theorien und den Prozeß der Mathematikserung bemüht ist. Bisweilen erschließt sich dem Leser, nicht aus dem Sinne, aber auch die geschickte Wahl geeigneter Beispiele, sogar jene prämatematische innovative Willkür und Spekulation, die sich gerne als Notwendigkeit und Folge stringenten Denkens tarnen. Freilich, ob dieser Eindruck dem Schüler, der im „Pflichtfach“ Mathematik unterrichtet werden muß, erfolgreich nahe gebracht werden kann, bleibt offen, ebenso die Frage, ob dieses Buch zum Selbststudium des Schüler besonders geeignet sei. Das ist bestenfalls empirisch zu entscheiden. Fest steht hingegen, daß Schul-Arbeitsbücher dieser Art den Lehrer in seiner lokalen Konfrontation und steten Gtawandung zwischen wissenschaftlichem Anspruch und mehrer Dressur nicht allein lassen. Vielmehr wird ihm, dem Lehrer, geholfen die soziale und intellektuelle Legitimationsbasis seiner Tätigkeit, die sich vielfach darauf beschränkt, die Wenigen, die die Mathematik lieben, zu fördern, und den Vielen, die sie fürchten, ein wenig Gespräch für das Wesen mathematischer Ideen und Gewohnheiten zu suggerieren, durch Verwendung solcher Schulbücher zu festigen.

R. Perko (Graz)


Das Buch ist klar und übersichtlich geschrieben, es zeigt einige der Schönhü- ten der jüngsten Entwicklung der Universalen Algebra auf und sowohl dem angehenden, als auch dem ausgebildeten Mathematiker zur Information und Weiterbil- dung von Interesse zu empfehlen. Es sollte in keiner mathematischen Bibliothek fehlen?

H. K. Kaiser (Wien)


Der Band spiegelt den Reichtum an Ergebnissen und Problemen wider, der durch Beziehung zwischen Funktionsanalyse und Approximationstheorie gegeben ist.

F. J. Schnitzer (Leoben)


Buches ist es, neben einer Biographie Christoffels vor allem dessen wissenschaftliches Werk nicht nur im historischen Zusammenhang, sondern auch im Rahmen der modernen Wissenschaft zu beschreiben.


Das Buch beginnt sich mit den Leben Christoffels und der Zeit, in der er lebte. Die restlichen 12 Kapitel behandeln jeweils Gebiete, in denen Christoffel wissenschaftlich tätig war (z. B. orthogonale Polygone, die Quadraturformel von Gauß-Christoffel, Thetafunktionen, Differentialgleichungen und Potentialtheorie, Invariantentheorie, Differentialoperatoren, nichtlineare Differentialgeometrie etc.).

Das Buch gibt einen eindrucksvollen Überblick über das Werk Christoffels und vor allem über das Fortleben seiner Ideen in der heutigen Mathematik und Physik.

H. K. Kaiser (Wien)


Das Buch sieht eindrucksvoll, wie im Rahmen der Distributionentheorie in den 30 Jahren gelang, eine allgemeine Theorie der Rand-Abwasserprobleme der linearen partiellen Differentialgleichungen mit nichtkonstanten Koeffizienten zu schaffen.


N. Otrian (Innsbruck)


D. Gronau (Graz)


Das Buch wurde kurz nach dem großen Erfolg der Gruppentheorie, der Klassifikation der endlichen einfachen Gruppen, fertiggestellt. Im Vergleich zum früheren Buch enthält dieser Band mehr und neuere Berechnungstechniken für Charaktere und auch eine deutlich stärkere Betonung der homologischen Algebra.


Man darf getrost voraussagen, daß dieser Band der „Klassiker“ für die nächsten 20 Jahre sein wird.

G. Pilz (Linz)


Der Autor legt in seiner Einleitung Wert auf die Feststellung, daß dies auch ein Buch für Anfänger mit marginalen Kenntnissen und Fertigkeiten (aus Analysis) sei. Das erklärt die besondere detaillierte Ausführung dieser Beweise, die nach Möglichkeit vollständig offeriert wurden.

Nun, das Buch bietet sich tatsächlich flüssig, veranschaulicht den Leser nur selten durch Regress auf die Trivialität des Sachverhaltes und vermittelt dem mit der Maßtheorie Vertrauten den positiven Eindruck fröhlicher Mathematik, die sich jedem erschließt, sofern er nur ein wenig will. Freilich, ob dieser Eindruck auch von den eigentlichen Adressaten (etwa Studenten in früheren Semestern) geteilt wird bleibt offen, zumal in den Kapiteln Signed Measures and Their Derivatives, Lebesgue-Stieltjes Integration and Measure and Integration in a Product Space doch ein deutlicher mentaler Invest kaum vermeidbar ist. Daß der Autor sich der Gepflogenheit anschließt, auf anwendungsorientierte Hinweise (etwa aus elementarer Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung), die eventuell die Genese mancher Theorien beleuchten, weitestgehend zu verzichten, kann kaum als Mangel gelten.

Ein Buch also, das die bunte Palette jener Bücher, die für einschlägige Vorlesungen als Ergänzung (oder Basis) empfohlen werden, eindrucksvoll ergänzt.

R. Perko (Graz)


Bei zahlreichen Prozessen in der Realität entstehen Familien normalverteilter Zufallsgrößen mit konstanten Variationskoefzienten. Das Problem des Schätzens und Testens bezüglich des Erwartungswertes führt aufgrund der Tatsache, daß keine Exponentialfamilie vorliegt, zu durchaus komplizierten Lösungswegen.


In didaktischer Hinsicht läßt es sich gut verwenden, weil man gut erkennt, welchen Folgen das Fehlen günstiger Modellvoraussetzungen hat.

Das Buch ist für den versierten Praktiker und Theoretiker gedacht, der mehr als nur elementarische Schätz- und Testtheorie beherrscht. Notwendige Referenzen werden jedoch auch für den weniger vertrauten Leser gegeben. W. Eitel (Wien)


F. Schweiger (Salzburg)


Dieser schmale Band enthält die Grundlagen der Differentiation bzw. Integration von Funktionen zwischen $\mathbb{R}^n$ und $\mathbb{R}^n$, und ist ganz im Stil der in Amerika üblichen Calculus-Bücher geschrieben. Obwohl in den ersten Abschnitten die wichtigsten Resultate auch exakt bewiesen werden, wird vor allem auf anschauliche Interpretation (für den Fall von zwei- oder mehrdimensionalen Problemen) sowie auf manipulatives Verständnis Wert gelegt. Das Funktionieren der Sätze wird anhand durchgerechneter Beispiele demonstriert, und weiteres Übungsmaterial wird zur Verfügung gestellt. Für Anwender, wie auch als Ergänzung zu manchmal für den Anfänger zu abstrakt formulierten Einführungen in die Analysis kann das Buch von Nutzen sein.

H.-G. Feichtinger (Wien)


Dorfmeister beschreibt den Lernprozeß bei der DoKWA-AG, wo die Erfahrungen bei den Kraftwerken Altenwörth und Abwinden/Asten sukzessive zu einer befriedigenden Konzeption beim Werk Melk führten. An Hand des Beispiels Melk empfiehlt Dorfmeister eine Planungsstrategie, die auch bei anderen Fluktuationswerk einsetzbar ist.

Da sich Industriemathematiker häufig mit der Planung von geeigneten EDV-Einrichtungen im Betrieb auseinandersetzen müssen, wäre die Studie als Unterlage eines dahingehenden Projektseminars verwendbar. Voraussetzung: Kontakt zu einer Kraftwerksgesellschaft.


Das vorliegende Buch gibt eine Darstellung der Fixpunktkonzepte aus der Sicht der nichtlinearer Funktionalanalysis und der algebraischen Topologie. Die beiden Autoren dieses Buches haben in den letzten 20 Jahren die Entwicklung in diesem Gebiet maßgeblich mitbestimmt.


Bemerkenswert ist auch das ausführliche Literaturverzeichnis. Insgesamt kann dieses Buch sowohl für die Lehre als auch für die Forschung bestens empfohlen werden. Man darf auf den angekündigten zweiten Band, der bis hin zum Begriff des Fixpunktkonzepts für beliebige absolute Umgebungsräume führen soll, gespannt sein.

H. Engl (Linz)


Die Logik von Programmen ist in den letzten Jahren mit Hilfe durchsatzunter schiedlicher Ansätze untersucht worden. Die Beiträge, die in diesem Band gesammt werden, geben einen Einblick über die verschiedenen Modelle, die bis jetzt entwickelt worden sind.


R. Viertel (Wien)


Der Autor präsentiert in diesem Buch Teile seiner an der Technischen Universität München eingereichten Habilitationsschrift, ergänzt durch neue Ergebnisse, die er in der Zwischenzeit erzielt hatte. Dabei beruht das Prinzip der rekursiven (sequentiellen) Schätzung darauf, dass bei zusätzlichen beobachteten Daten (oder

Der vorliegende Band bietet dem am Operations Research interessierten Leser einen guten Überblick über die neuen theoretischen Entwicklungen und Anwendungsgebiete.

M. Luptáčik (Wien)


H.-G. Feichtinger (Wien)


Fletcher describes in this Volume II of "Practical methods of optimization" the theory and numerical solution of constrained optimization. Hence, the text is spread over continuous as well as discrete problems in IR^n, nevertheless the branch and bound technique is given and there is a chapter on non differentiable optimization.

For linear problems (Chapt. 8) the simplex method is described in a concentrated way with a lot of numerical hints. Nonlinear problems are attacked by two intermediate steps: Quadratic programming (Chapt. 10) and linearly constrained optimization (Chapt. 11). The methods of both these special classes can be used for the solution of the general case. Besides the traditional handling by generalizations of linear programming methods the active index set theory is presently in use for such problems.

The presentation is a good compromise between enough theoretical background and up to day numerical techniques. Each chapter ends with exercises. Though one of the best authors on optimization — Luenberger — is missed the chosen literature contains enough of the most important books to cover the subject thoroughly. The references go up to 1981. A remarkable and up to day book suited both for the mathematician and for the scientist who is interested in optimization. Some basic knowledge in Analysis and Linear Algebra is needed.

H. Wacker (Linz)


Das Buch hat einführenden Charakter und beinhaltet: Lineare Optimierung einschließlich Aspekte der Parametrischen Optimierung, Ganzzahlige Optimierung, Netzwerkmethoden, Dynamische Optimierung, Nichtlineare Optimierung unter Einschluß von Elementen der Variationsrechnung. Vom Ziel des Autors her,


Hj. Wacker (Linz)


H. Gollmann (Graz)


Insgesamt: Ein sehr brauchbares wenn auch teures Buch für Forschung und Lehre.

Hj. Wacker (Linz)


W. Janko (Karlshruhe)


In engem Anschluß an die Arbeiten von J. und M. Grossman und R. Katz (s. IMN Nr. 105 und 129) bietet hier die Verfasserin „...some new systems of calculus, which are called meta-calculus because in certain ways they transcend the classical calculus...“ freilich nur insofern, als in dem „classical gradient“ (f(x)−f(0))/(x−r) die bei den Differentialen nicht nur durch deren Endpunkte bestimmt sein sollen, sondern auch durch alle Zwischenpunkte. Dementsprechend findet es die Autorin selbst als „not surprising“, daß die von ihr eingeführten Meta-Integrale im Grunde Stieles-Integrale sind. Sie werden im 2. Kapitel (Meta-Calculus) aufbauend auf dem Begriff des Meta-Maßes eines Intervalls durchwegs parallel laufend zur Darstellung der Grundbegriffe des klassischen Infinitemalsystems in Kapitel 1. Rechnungen werden nicht erwähnt.

H. Goldmann (Graz)


Der Band ist knapp und klar geschrieben. Die Anschauung dieses Buches kann daher allen Interessierten unter Berücksichtigung des niedrigeren Preises und des hohen Informationsgehaltes der Darstellung nur empfohlen werden.

W. Janko (Karlssruhe)

Haaf, K. et al.: Mathematik zur Realschulabschlußprüfung. Diesterweg-Verlag, Frankfurt/Main, 1981, 105 S., DM 11,−


J. Laub (Wien)


N. Hofreiter (Wien)


H. Troger (Wien)


Die Untersuchung von Schätzungen aus endlichen Gesamtheiten ist für die angenäherte Statistik von großer Bedeutung. Diese Monographie ist ein wichtiger Beitrag, der auch theoretische Aspekte solcher Mehtoden ausführlich behandelt. Dabei wird auf die Beziehungen zwischen Bayesschen und robusten Ansätzen aus- gegangen. Der Band ist eine umfassende Darstellung und behandelt die verschie-
denen Arten von Stichprobenverfahren sowie daraus abgeleitete Schätzungen für die Grundgesamtheit ausführlich und ist allen empfohlen, die sich für theoretische Überlegungen zuprobebvenfahren interessieren. R. Viertl (Wien)


G. Kern (Graz)


J. Hertling (Wien)


Der vorliegende Band enthält neun Arbeiten, deren Inhalt von Teilnehmern am Seminar über Spektraltheorie und komplexe Analysis während der beiden Semestern 1979/80 am mathematischen Institut der Universität Leningrad und des Leningrader Zweiges des Steklov-Institutes vorgetragen wurde. Um eine Vorstellung von den Aufgaben zu vermitteln, seien nur einige wenige behandelte Themen angeführt: lokalekonzentrierte Hardyklassen; Polynomapproximationen im Komplexen; die Verhältnisse zwischen den Lernern und Taylorschen Reihen; Basen reproduzierender Kerne. Dabei wird stets versucht die Beziehungen zwischen beiden Seminarten hervorzuheben. Diese knappen Beobachtungen vermögen natürlich keineswegs die Fülle der Behandlungen anzudeuten; sie sollen aber zur Kenntnis des Bandes einladen.

F. J. Schmitz (Leoben)


Ebenso wie der erste Teil dieses zweibändigen Lehrbuchs der Analysis besteht auch der Teil 2 durch seine vorzügliche Darstellung, Motivierung und leichte Lesbarkeit.

W. Janko (Karlsluhe)


G. Tintner (Wien)

Il g a u d s, H. J.: Norbert Wiener (Biographien hervorragender Naturwissenschafter, Techniker und Mediziner, Bd. 45). Teubner-Verlag, Leipzig, 1980, 86 S.


H. G. Feichtinger (Wien)


P. Teitel (Wien)


Auch die Regularitätsaussagen für partielle Differentialgleichungen, die F. John mit der Methode der sphärischen Mittelbildung gewinnt, werden heute viel- fach mit anderen Methoden gewonnen (Reguläritätstheorie für Pseudodifferential- operatoren, a-priori-Ungleichungen).

Das allgemeine Interesse an der Radontransformation ist in den letzten Jahren stark gestiegen, sodaß die Lektüre des Buches all jenen zu empfehlen ist, deren Motivation von der geschichtlichen Entwicklung her stärkeren Interesse gefunden wird.

N. Ortmann (Innsbruck)

K a i s e r, H. - M i t z, R. - Z e i l i n g e r, G.: Algebra für Informatiker. Springer-Verlag, Wien, 1981, IX+254 S., S 360,--.


N. Hefter (Wien)


G. Haring (Graz)


H. G. Feichtinger (Wien)


F. J. Schnitzer (Leoben)


H. G. Feichtinger (Wien)

axiomatischer Basis entwickelt. Damit erkennen die Algebraiker die Anwendbarkeit der Algebra auf Informatik und umgekehrt erhalten die Informatiker eine versteckte Einsicht.

N. Hofreiter (Wien)


Unter Nichtstandardanalyse versteht man, zumindest im engeren Sinn, die Erweiterung des reellen Zahlbereiches um unendlich kleine und unendlich große Zahlen.


H. Ratschek (Düsseldorf)

Mayr, H.: Beschreibende Statistik (Studienbücher der Wirtschaft). Hanser-Verlag, München, 1981, 190 S.


Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Buch seinem Zweck, Studierenden der Wirtschaftswissenschaften mit der „Beschreibenden Statistik“ bekanntzumachen, sicher gut erfüllt, wozu auch die vielen an der Praxis orientierten Beispiele beitragen werden.

W. Schloglmann (Linz)


Die Arbeiten sind zu einem großen Teil Übersichtsartikel über das jeweilige Fachgebiet, wobei vor allem die große Menge an verarbeiteter Literatur und die gediegene historische Fundierung hervorzuheben sind. Der Druck ist, obwohl in Maschinschrift, einheitlich und übersichtlich. Insgesamt stellt der Band sicher für jeden auf einem der oben angegebenen Gebiete forschenden Algebraiker eine Bereicherung dar.

J. Wiesenbauer (Wien)


In elf Kapiteln werden Gleichungen und Zahlenwerte aus den Gebieten Mechanik fester Körper, Mechanik der Flüssigkeiten und Gase, Thermodynamik, Elektrik, Schwingungen, Wellen, spezielle Relativitätstheorie, Quantentheorie und Atomaufbau geboten.

Das Nützliche an diesem Buch ist die Zusammenstellung der Maßeinheiten und deren Umrechnung in nicht mehr zulässige aber noch häufig anzutreffende Einheiten, sowie die Zahlenwerte, die in so großer Fülle selten in einem handlichen Buch zu finden sind. Deren Anordnung müßte manchmal etwas anders sein. Unter der Überschrift „Physikalische Grundlagen der Festigkeitslehre“ sind die Dichten fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe aufgeführt. Dies und andere kleine Schönheitsfehler beeinträchtigen den Wert des Buches kaum.


U. Gaver (Wien)


Der vorliegende Band ist eine Sammlung von Beiträgen zur vierten internationalen Konferenz über „Multiple Criteria Decision Making“ (MCDM), welche 1980

W. Janko (Karlsruhe)


P. Talcott (Wien)

Myskowski, A. D.: Angewandte Mathematik für Physiker und Ingenieure. Deutsch-Verlag, Frankfurt/Main, 1981, 655 S.


Das Buch stellt eine durchaus gelungene Einführung dar, obwohl vielleicht doch den Übungsaufgaben ein breiter Raum gewidmet sein sollte.

J. Herlant (Wien)


Das Buch beginnt mit einer einfachen Einführung in die Theorie des Hilbert raumes. Dann werden die entwickelten Hilfsmittel zur Behandlung von Verfahren der angewandten und numerischen Mathematik herangezogen, z. B. für die Methoden von Rayleigh-Ritz und Trefitz, für Variationsmethoden u. a. Technisch-natur wissenschaftliche Anwendungen werden ausführlich besprochen. Für den, der die Mulde auf sich nimmt, auch die Beispiele genau durchzuarbeiten, wird die Lektüre des Buches außerordentlich nützlich sein.

P. M. Gruber (Wien)


Das Buch ist für den angesprochenen Leserkreis sehr zu empfehlen, wird aber auch dem Fachmathematiker mit technischem Interesse recht nützlich sein.

W. Hahn (Graz)


In vielen naturwissenschaftlichen bzw. technischen Fächern werden die Studenten schon früh mit Aussagen konfrontiert, deren exakte Formulierung gewisse Grundkenntnisse über Vektor- bzw. Tensorrechnung erfordert, und zwar meistens bevor sie in ihrem Mathematikstudium (wenn überhaupt) sich eingehender mit dieser Theorie beschäftigt haben. Der vorliegende Band ist sicherlich geeignet, die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten zu mildern. Die verschiedenen Begriffe werden in ihrer zwei- bzw. dreidimensionalen Fassung vorgestellt, größtenteils auch (physikalisch) motiviert und interpretiert, und darüber hinaus gibt der Autor eine Zusammenstellung der wichtigsten Formeln und Sätze (ohne Beweise). Das Buch ist sicher für viele Studenten von Nutzen.

H. G. Feichtinger (Wien)

H. G. Feichtner (Wien)

Einführung in die Mathematik mit Anwendungen in den Wirtschafts- und Sozial-Wissenschaften (Schriftenreihe für Mathematik, Bd. 2). Trauner-Verlag, Linz, 1981, IV+290 S.


Neben mathematischen Grundlagen finden sich in diesem Buch auch noch einfache Wirtschaftsmodelle, außerdem haben viele Beispiele wirtschaftswissenschaftliches Lymph, womit der Untertitel gerechtfertigt ist. Ein höchst lesenswertes Buch, nicht nur für „den Mann von der Straße“!

F. Breitenzecker (Wien)

Einführung in die Modelltheorie und ihre Anwendungen. Wissenschaftliche Buchges., Darmstadt, 1981, XII+277 S.


H. G. Feichtner (Wien)


W. Janko (Karlsruhe)


H. G. Feichtner (Wien)


B. Buchberger (Linz)

S a z o n o v, V. V.: Normal Approximation—Some Recent Advances (Lecture Notes in Math., Vol. 879). Springer-Verlag, Berlin, 1981, VIII+105 S., DM 18,–


Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit Fehlabschätzungen für die Approximation der Verteilung einer normierten Summe unabhängiger identisch verteilter zufälliger Variabeln mit Werten in einem separabel Hilbert-Raum durch die in den vorherigen Kapiteln vorgestellten Methoden (Kapitel 1). Hier werden ein recht begrenztes Studium der Funktionen mit mittels der charakteristischen Funktionen als wichtigsten Werkzeug.

Alle in diesem Band angegebenen Resultate sind nicht nur im Rahmen der Wahrscheinlichkeitsrechnung selbst, sondern auch für die asymptotische Theorie der statistischen Schätzungen. Der Autor hat sich erfolgreich damit beschäftigt, sich ein recht begrenztes Studium der Funktionen mit mittels der charakteristischen Funktionen als wichtigsten Werkzeug.

Allerdings erhält man für eine Reihe von wichtigen Resultaten die charakteristischen Funktionen noch immer als unentbehrlich.

Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit Fehlabschätzungen für die Approximation der Verteilung einer normierten Summe unabhängiger identisch verteilter zufälliger Variabeln mit Werten in einem separabel Hilbert-Raum durch die in den vorherigen Kapiteln vorgestellten Methoden (Kapitel 1). Hier werden ein recht begrenztes Studium der Funktionen mit mittels der charakteristischen Funktionen als wichtigsten Werkzeug.
scheidungsmodellen interessierte Leser ist dieser Band sicher von Interesse, zumal auch Bayes'sche Ansätze Platz finden.

R. Vierdt (Wien)


K. Kiener (Linz)


G. Tinzer (Wien)


H. G. Feichtinger (Wien)


Der Ausgangspunkt der neueren Radikaltheorie von Ringen ist der Begriff der Radikalgemischtheorie. Das Radikal einer Radikalgemischtheorie R von Ringen ist der Ring R, der in R enthalten ist. (2) jeder Ring A ein R-Radikal R(A) besitzt, d. h. ein

R-Ideal von A, welches jedes R-Ideal von A enthält und (3) R(A)(A) = 0 gilt.

Dieser Begriff ermöglicht es, die verschiedenen Radikalbegriffe zu erfassen und damit die Theorie zu vereinheitlichen. So werden in diesem Buch unter diesem allgemeinen Gesichtspunkt die super-nilpotenten Radikale (Kap. 2), die Nilradikale (Kap. 3), das Jacobssonradikal (Kap. 4) und das Brown-McCoY-Radikal (Kap. 5) behandelt. Das Buch beinhaltet vor allem eine Fülle neuer Ergebnisse, die seit dem Erscheinen des Standardwerkes von Divinsky auf diesem Gebiet erzielt worden sind.

G. Kowol (Wien)

S c h e j a, G. - S t o r c h, U.: Lehrbuch der Algebra, Teil 3 (Mathematische Leitfaden). Teubner-Verlag, Stuttgart, 1981, 239 S.


Die Darstellung ist knapp, logisch aber sehr sauber ausgefallen. Gelegentlich könnte man sich etwas mehr Motivation wünschen. Dagegen läßt die große Zahl ausgezeichneter und interessanter Aufgaben (die z. T. recht anspruchsvoll sind) keine Wünsche offen. Die vielen aufgezeigten Querverbindungen zu anderen Teilen der Mathematik (besonders zur Zahlentheorie, aber auch zur Graphentheorie) geben dem Buch einen besonderen Reiz.

G. Pilz (Linz)

S c h w a r z e n b e r g e r, R.: N-Dimensional Crystallography (Research Notes in Math., Vol. 41). Pitman Publ., London, 1980, 139 S.


P. M. Gruber (Wien)


Nach dem Riemannschen Abbildungssatz ist jede einfach zusammenhängende Riemannische Fläche äquivalent entweder der Riemannschen Zahlenkugel (topologischer Fall), der komplexen Ebene, (parabolischer Fall) oder der Einheitskreisscheibe (hyperbolischer Fall).


Die Vorlesungen zeichnen sich durch eine klare, leicht fassbare Darstellung der gebotenen Materie aus. Da zu ihrer Lektüre einige Kenntnisse aus der Mathematik notwendig sind, kann dieses Buch bereits Studierenden mittleren Semesters vorbehaltlos empfohlen werden.

A. Kräuter (Leoben)


Nach der Vorstellung des 1979 erschienenen (deutschen) Originals (s. IM Nr. 125, S. 66) ist nun die Übersetzung in das Englische und die des Übersetzers, E. M. Harrell, Johns Hopkins University, fällig, aber nicht ohne wohlerlebt das Lob für beide und dazu für den Verlag wegen der Auflockerung des Satzes und aller Verbesserungen in Einzelheiten.


**H. Gollnitz (Graz)**

**Um a p M o d u l e s 1 9 8 0 . Tools for Teaching.** Birkhäuser, Boston, 1981, XIII+698 S.

Geradezu wunschgemäß liegt nun kurz nach dem 1. der 2. UMAP-Band vor (s. IM 130) und vermeidet die behandelten Sachgebiete durch neue und damit zugleich auch die Zahl der Nutznieder der Mathematik, die eine Einführung, ein Muster für die mathematische Behandlung mancher ihrer Probleme bietet. Sie seien auch im folgenden nur genannt:

- Evaluation of Diagnostic Tests and Decision Analysis; Epipemics; Tracer Methods in Permeability (von Kaliiomen durch die Oberflächen von Blutkörperehen);
- The Human Cough. Einfalls 4 Beiträge sind (von Überschneidungen abgesehen) vollständig verfügbar.

Sicherlich kann eine derartige Einführung bei Grundkenntnissen auch der Studierenden, insbesondere der Schüler, von großem Nutzen sein.

**H. Gollnitz (Graz)**


**G. Tintner (Wien)**


**G. Haring (Graz)**


Das Buch bietet eine schöne Einführung in die analytischen Aspekte der algebraischen Zahlentheorie. In einem ersten Teil wird die Theorie der Dirichletschen
NACHRICHTEN
DER
ÖSTERREICHISCHEN
MATHEMATISCHEN GESELLSCHAFT
SEKRETARIAT: KARLSPLATZ 13 1040 WIEN (Technische Universität)
TELEFON 5601 POSTPARKASSENKONTO 7823950

36. Jahrgang
August 1982
Nr. 131

Ernennungen und Auszeichnungen von Mitgliedern der ÖMG


Prof. DDr. C. Christian (TU Wien) wurde zum wirklichen Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Prof. Dr. U. Dieter (TU Graz) war vom 1. 9. 1981 bis 30. 4. 1982 als Visiting Professor am Department of Statistics und am Department of Computer Science der Stanford University tätig.

Dipl.-Ing. G. Hasiber (TU Wien): Promotion sub auspiciis praesidentis rei publicae.

Anläßlich der 75. Geburtstage von em. Prof. Dr. F. Hohenberg wurde am 25. März 1982 an der TU Graz ein Festvortrag gehalten. Es sprachen: Magn. Prof. Dr. W. Veit („Das Wirken des Jubilars an der Technischen Universität Graz“), Prof. Dr. H. Vogler („Das wissenschaftliche Werk des Jubilars“) und Prof. DDr. H. Brauner über „Gebaute Geometrie“.

Doz. Dr. E. Klement (ULinz) war im SS 1982 Gastdozent an der Universität Klagenfurt.

Dr. H. G. Kopetzky (U Graz) wurde die Lehrbefugnis für Mathematik verliehen.

Dipl.-Ing. Dr. O. Lach (TU Graz) wurde die Lehrbefugnis für Mathematik und Anwendungen in der Physik verliehen.

Em. Prof. Dr. H. Parkus (TU Wien) verstarb am 18. März 1982 im 73. Lebensjahr.


Dr. G. Fischer (U Salzburg) wurde die Lehrbefugnis für Mathematik verliehen.

Prof. Dr. H. Sachs (U Kaiserslautern) wurde zum o. Prof. für Angewandte Geometrie an der Montanuniversität Leoben ernannt.

Dipl.-Ing. Dr. W. Timischl (TU Wien) wurde die Lehrbefugnis für Angewandte Mathematik verliehen.

Doz. Dipl.-Ing. Dr. R. Viertl (TU Wien) wurde zum o. Prof. für Angewandte Statistik unter besonderer Berücksichtigung der Regional- und Informationswissenschaften ernannt.

Em. Prof. Dr. L. Vítorius (U Innsbruck) wurde das Venedigabzeichen der Stadt Innsbruck verliehen.
Prof. Dr. H. Vogler (TU Graz) wurde für die Funktionsperiode 1983–1985 zum Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät gewählt.
Mag. Dr. G. Weiss (TU Wien) wurde die Lehrbefugnis für Geometrie verliehen.
Prof. Dr. F. Ziegler (TU Wien) lehrte einen Ruf auf ein Ordinariat für Mechanik an der TU München ab.

Gastvorträge im Rahmen der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft an den Wiener Universitäten

Gastvorträge im Rahmen der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft an den Grazer Universitäten


Ilić, J. Ljubica, Prof. Boris Kidrića 378, Y-34000 Kragujevac, Jugoslawien.

Neue Mitglieder

DEUTSCHLAND
Becker H. J., Dipl.-Math. – Obere Karaspiele 7, D-3400 Göttingen


ÖSTERREICH


Schönbrunner J., Dr. – Schwenkg. 7/12, A-1120 Wien.


Rechnernetzwerke

Systeme, Protokolle und das ISO-Architekturmodell

Von o. Univ.-Prof. Dr. phil. Helmut Kerner
und Dipl.-Ing. Georg Bruckner,
Institut für Angewandte Informatik und Systemanalyse,
Technische Universität Wien


Springer-Verlag Wien New York

Angewandte Statistik und Ökonometrie
Applied Statistics and Econometrics
Statistique appliquée et économétrie

Herausgegeben von Gerhard Tntner, Heinrich Strecker und Robert Feron
(bis Heft 16 von Pierre Désiré Thionet).

16. Peter Hackl
Testing the Constancy of Regression Models over Time
1979. 132 Seiten, kart. DM 36,—

17. Johannes Ledolter / Fritz Schebeck / Gerhard Thury
Forecasting Using Leading Indicators:
Some Empirical Evidence for Austria
1981. 109 Seiten, kart. etwa DM 28,—

18. Ludwig Fahrmeir
Rekursive Algorithmen für Zeitreihenmodelle
1981. 160 Seiten, kart. etwa DM 40,—

19. Gebhard Kirchgässner
Einige neuere statistische Verfahren zur Erfassung kausaler Beziehungen zwischen Zeitreihen
1981. 190 Seiten, kart. DM 49,—

20. Michel Lamure
Contribution à la Théorie de la Multiestimation
1981. 112 Seiten, kart. DM 36,—

21. Dragisa Stojanović
A Growth Matrix of Economic Activities
1982. Eta 176 Seiten, kart. etwa DM 48,—

Vandenhoeck&Ruprecht · Göttingen u. Zürich
J. Wloka

Partielle Differentialgleichungen

B. G. Teubner Stuttgart

Partielle Differentialgleichungen
Sobolevräume und Randwertaufgaben
Von Prof. Dr. rer. nat. Joseph Wloka, Universität Kiel
1982. 500 Seiten, 24 Bilder, 99 Aufgaben, zahlreiche Beispiele. 16,2 x 22,9 cm.


Aus dem Inhalt: Geometrische Voraussetzungen an Gebiete Q in Rn/Distributionen und Sobolevräume/Funktionalanalyse/Elliptische Differentialgleichungen/Parabolische Differentialgleichungen/ Hyperbolische Differentialgleichungen/Differenzenverfahren zur Berechnung der Lösung einer partiellen Differentialgleichung

B. G. Teubner Stuttgart

Neu

Numerische Methoden der Approximation und semi-infiniter Optimierung

Von Prof. Dr. Rainer Hettich, Universität Trier, und Dr. rer. nat. Peter Zencze, Universität Trier
Kart. DM 24,80 (Teubner Studienbücher)


Aus dem Inhalt: Anwendungsbereiche der semi-infiniter Optimierung / Approximation und Optimierung / Optimalsituationen erster und zweiter Ordnung / Dualität / Optimierung auf der Chebyshev-Approximation / Simplex-Verfahren, Diskretisierung, Gitterverfeinerung, Aus tauschverfahren, Remeserverfahren / Superlineare konvergente Verfahren, Newton-Verfahren / Linearisierungsmethode, Abstiegsverfahren / Multivariate rationale Approximation, Exponenti alapproximation, Parameteridentifikation, Randwertaufgaben

Praktische Mathematik

Von Prof. Dr. rer. nat. Friedrich Stummel, Universität Frankfurt/Main, und Akad. Rat Dr. phil. nat. Karl Hainer, Universität Frankfurt/Main
2. überarbeitete und erweiterte Auflage. 1982. 386 Seiten, 16 Bilder, 82 numerische Übungs aufgaben mit Rechenbeispielen, zahlreiche Beispiele. 13,7 x 20,5 cm.


B. G. Teubner Stuttgart
Einführung in die Gitterpunktlehre

Francois Fricker
Justus-Liebig-Universität, Gießen

1982. 232 Seiten. Gebunden
sFr. 86.–/DM 94.–
ISBN 3-7643-1236-X

Ausführliche Anmerkungen sowie eine umfangreiche Bibliographie ermöglichen es dem fortgeschrittenen Leser, noch tiefer in die Materie einzudringen. Die Lektüre ist aber auch Studenten zu empfehlen, da die benötigten Hilfsmittel in einem Anhang besprochen werden.

Bitte bestellen Sie bei Ihrem Buchhändler
oder beim Birkhäuser Verlag,
P.O. Box 34,
CH-4010 Basel/Schweiz
oder bei Birkhäuser Boston Inc.,
380 Green Street,
Cambridge, MA 02139/USA

Die Collected Papers of Gabor Szegö

Gabor Szegö is well known throughout the world of mathematics, his work having a profound influence in many areas of study and giving rise to such terms as the "Szegö limit theorem", the "Szegö kernel", and the "Szegö class". The applications and effects of his work are not, however, simply limited to mathematics. Much of this material has been found useful in physics, and even in the manufacturing of toys such as the "Speak and spell". This vast quantity of work accomplished over the last 50 years has, until now, been extraordinarily difficult to find. The collected works of Gabor Szegö are now available in a three volume set published by Birkhäuser. Tracing the development of one of this century’s outstanding mathematicians, the papers found here include Szegö’s collaborations with Fejér, Pólya, Riesz and Erdös and also the original report on the presentation of the 1924 Jules König award. This three volume set is an absolute requirement for any complete mathematics library.

Please order from your bookseller or Birkhäuser Verlag, P.O. Box 34,
CH-4010 Basel/Switzerland
or Birkhäuser Boston Inc.,
380 Green Street,
Cambridge, MA 02139/USA

Price are subject to change without notice.
4/82

Birkhäuser Verlag
Basel · Boston · Stuttgart