

JAHRESTAGUNG DER DMV 1983

Die diesjährige Jahrestagung findet

vom 19. - 23. September 1983

in Köln

statt.

Programm und Anmeldeformulare werden im nächsten Heft der Mitteilungen, April 1983, beigelegt werden.

FACHGUTACHTER FÜR DIE DFG

Es sind Fachgutachter für Reine Mathematik bei der DFG zu wählen. Gegenwärtig ist die Reine Mathematik durch die Herren Dold und Grauert vertreten. Herr Dold kann nicht wieder aufgestellt werden, da er in der zweiten Amtsperiode ist. Wahlvorschläge können bis zum 18.2.1983 (nächste Präsidiumssitzung 19./20.2.83) der Geschäftsstelle der DMV, Albertstr.24, 7800 Freiburg, übermittelt werden.

DMV-SEMINAR 1983

Die DMV veranstaltet im Jahr 1983 insgesamt vier einwöchige Kurse in Schloß Mickeln in Düsseldorf-Himmelgeist. Die Teilnehmer können durch die Stiftung Volkswagenwerk finanzielle Unterstützung erhalten. Diesem Heft liegt ein Informationsblatt "DMV-Seminar 1983" bei, dem Sie nähere Einzelheiten entnehmen können, und das Sie bitte an Interessenten weitergeben wollen.

VEREINSNOTIZEN

Vorstand und Präsidium im Jahre 1983:

Vorsitzender: Prof.Dr. H.Werner, Bonn
Schriftführer: Prof.Dr. R.Wallisser, Freiburg
Schatzmeister: Prof.Dr. K.P.Grotemeyer, Bielefeld

Herausgeber des Jahresberichts im Vorstand: Prof.Dr. K.Jacobs, Erlangen

Mitglieder des Präsidiums: Prof.Dr.K.-D.Bierstedt, Paderborn; Prof.Dr.A.Dold, Heidelberg; Prof.Dr.G.Fischer, Düsseldorf; Prof.Dr.F.Hirzebruch, Bonn; Prof.Dr.B.Pareigis, München; Prof.Dr.W.Schwarz, Frankfurt; Prof.Dr.H.Werner, Bonn; Prof.Dr.H.Witting, Freiburg.

FESTKOLLOQUIUM

Die Fakultät für Mathematik der Ludwig-Maximilians-Universität München lädt ein zu einem Festkolloquium über

Komplexe Analysis

aus Anlaß des 70.Geburtstags von Prof.Dr.Dr.h.c.Karl Stein am 21./22.Jan. 1983 im Mathematischen Institut, Theresienstr.39, Hörs.122, 8 München 2.

21.1.83 15.00 Uhr Begrüßung

O.Forster (München): Das Werk von Karl Stein und seine Bedeutung für die Funktionentheorie

17.30 Uhr H.Grauert (Göttingen): Holomorphe Basen: Eine von Stein geschaffene Theorie

22.1.83 9.30 Uhr B.Malgrange (Grenoble/Paris): Geometric Fourier Transform.

11.00 Uhr F.Hirzebruch (Bonn): Beispiele algebraischer Flächen

INTERNATIONALE KOLLOQUIEN UND KONFERENZEN

Die der DMV bekannten Tagungen in Europa werden im "European Mathematical Newsletter" aufgeführt. Dieser liegt jeweils im April und Oktober bei.

Außereuropäische Tagungen:

9.-19.2.1983: Third International Mathematical Physics Workshop and NUPP Meeting. Univ. of Adelaide, Australia.
Information: C.A.Hurst, Dept.of Math. Physics, Univ.of Adelaide, Adelaide, South Australia, 5001, Australia

13.-18.3.1983: Conference on Geometry, Univ.of Haifa, Israel.
Topics: Algebraic and combinatorial foundations of geometry, computational geometry, geometry and school. Inf.: R.Artzy, Dept.of Math., U of Haifa, 31999 Haifa, Israel

21.-25.2.1983: Conference on Computational complexity Theory, Santa Barbara, California. Inf.: R.V.Book, Dept.of Math. U of California, Santa Barbara, California 93106

24.-26.2.1983: Numerical Analysis of Parametrized Nonlinear Equations, Univ.of Arkansas, Fayetteville, Arkansas. Program: Principal lecturer, Werner C. Rheinboldt, U of Pittsburgh, Related contributed papers are sought. Inf.: D.W.Brewer, Dept.of Math., U of Arkansas, Fayetteville, Arkansas 72701, (501) 575-3351

8.-9.4.1983: Illinois Number Theory Conference, Illinois State University, Normal, Illinois. Inf.: L.C.Eggan, Dept.of Math., Illinois State Univ., Normal, Illinois 61761

15.-16.4.1983: Seventh Conference on Undergraduate Mathematics, Stillwater, Oklahoma. Invited Speakers: George Piranian (U of Michigan); C.H.Edwards, Jr. (U of Georgia); Lynn O.Wilson (Bell Laboratories); Reuben Hersh (U of New Mexico). Inf.: James Choike, Dept. of Math., Oklahoma State Univ., Stillwater, Oklahoma 74078

30.4.-1.5.1983: Conference on Differential Geometry, Purdue University, West Lafayette, Indiana. Speakers: Jeff Cheeger (SUNY at Stony Brook), Samuel I.Goldberg (U of Illinois, Urbana), Blaine Lawson (SUNY at Stony Brook), Peter Li (Purdue U), Richard Schoen (U of California, Berkeley), and S.T.Yau (Inst.for Advanced Study). Inf.: Harold Donnelly, Richard Penney, Y.L.Tong, or. S.P.Wang, Dept. of Math., Purdue Univ. West Lafayette, Indiana 47907

16.-18.5.1983: Fifth Symposium on Mathematical Programming with Data Perturbations, George Washington University, Washington, D.C.,
Inf.: Anthony V.Fiacco, School of Engineering and Applied Science, The George Washington University, Washington, D.C.20052

6.-8.6.1983: SIAM 1983 National Meeting, Denver Marriott Hotel-City Center, Denver, Colorado. Principal Speakers: A.V.Balakrishnan (U of California, Los Angeles), H.T.Banks (Brown U); K.W.Iliff (NASA Dryden Flight Research Center); E.Polak (U of California, Berkeley); A.Papoulis (Polytechnic Inst. of New York); R.A.Roberts (U of Colorado); R.W.Schafer (Georgia Inst.of Technology); A.Wyner (Bell Laboratories); Gerald Browning (National Center for Atmospheric Research); Richard E.Ewing (Mobil Research and Development Corporation); Anita Mayo (IBM Corporation); John C.Strikwerda (U of Wisconsin). Inf.: H.B.Hair, Society for Industrial and Applied Mathematics, 117 South 17th Street, Philadelphia, Pennsylvania 19103

16.-18.6.1983: Short Course on Factoring and Primality Testing, Kent State University, Kent, Ohio. Principal Lectures: Carl Pomerance and Samuel S.Wagstaff, Jr., The 1983 Short Course will be an introduction to modern factoring and primality testing algorithms, culminating with the new Adleman-Rundy-Cohen-Lenstra tests. Inf.: Jacqueline Parsons, Conference Bureau, 211A Kent Student Center, Kent State U, Kent, Ohio 44242 (216)672-3161

21.-23.6.1983: Ninth International Symposium on Machine Processing of Remotely Sensed Data. Purdue U., West Lafayette, Indiana. Inf.: D.B.Morrison, Purdue University/LARS, 1220 Potter Drive, West Lafayette, Indiana, 47906 (317) 494-6305

4.-22.7.1983:Séminaires de Mathématiques Supérieures-NATO Advanced Study Institute on Topological Methods in Nonlinear Analysis, U de Montréal, Montréal, Canada. Principal Speakers: H.Brézis, Paris; K.C.Chang, Beijing; J.Dugundji, U of Southern California; K.Geba, Gdansk; A.Granas,Montréal; R.B.Guenther, Oregon State; M.König, München; Ky Fan Santa Barbara; J.Mawhin, Louvain-La Neuve; L.Nirenberg, Courant Institute; R.D.Nussbaum, Rutgers; P.H.Rabinowitz, Wisconsin.
Inf.SMS-NATO ASI, Département de mathématiques et de statistique, Université de Montréal, C.P.6128, Montréal H3C 3J7, Canada

6.-9.7.1983: Conference on Physical Mathematics and Nonlinear Partial Differential Equations, West Virginia University, Morgantown, West Virginia. Inf.: J.Lightbourne or S.Rankin, Mathematics Dept., West Virginia University, Morgantown, West Virginia 26506, (304) 293-2014/2011

11.-22.7.1983: Quadratic Forms and Hermitian K-theory, McMaster University, Hamilton, Canada. Inf.: C.Riehm, Dept.of Mathematical Sciences, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada L8S 4K1

31.7.-6.8.1983: Seventh International Conference on Near-Rings and Near-Fields, James Madison University, Harrisonburg, Virginia.
Inf.: Carter Lyons, James Madison University, Harrisonburg Virginia 22807
Reservation deadline is March 1, 1983.

GASTDOZENTEN UND GÄSTE

Wir veröffentlichen hier die Informationen aus den Fakultäten, Fachbereichen und Institutionen.

Es wäre schön, wenn wir aktuelle Informationen bringen könnten, darum ist es notwendig, daß die Gäste im Sommer-Semester bis zum 15.3. und die Gäste im Winter-Semester bis zum 15.9. gemeldet werden.

AACHEN: Prof.Dr.Bjorn Engquist, Univ.of Uppsala, Computer Science Dept., Uppsala/Sweden (23.10.-30.10.82)
Prof.Dr.J.H.Smit, Univ.of Stellenbosch, Dept.of Mathematics, Stellenbosch, South Africa (Dez.82 - Juli 1983)

BONN: Sonderforschungsbereich 72:
Prof.A.Brandt, Univ.Rehovot/Israel (9.11.-23.11.82)
Dr.G.Iliev, Univ.Sofia (1.3.82-28.2.83)

DARMSTADT: Prof.M.C.Bustos, Univ.in Concepcion, Chile (1.1.-31.12.83)
Prof.G.C.Hsiao, Univ.of Delaware,USA, (15.1.-15.7.83)
Dr.D.Pascali, Akademie der Wissenschaft, Bukarest/Rumänien (bis 31.3.83)
Dr.Anna Romanowska, Techn.Hochschule Warschau (bis 31.3.83)
Prof.Dr.Mao Shan-pei, Tongji-Univers.Shanghai(China (Okt.82-März 83)

- FRANKFURT: Prof.Dr.Shi Zhong-ci, Chinese Univers.of Science and Technology,
Hofei, VR China (1.12.82-31.7.83)
- HAMBURG: Nazi Ahmed Mir, Pakistan (seit 1.10.79)
Zvonimir Tutek, U Zagreb (17.11.-1.12.82)
N Morozov, U Leningrad (23.11.-7.12.82)
- KARLSRUHE: Prof Dr.R.S.Varga, Kent State Univ., Ohio, USA (15.9.-15.12.82)
- KIEL: Prof.Dr A. Salwicki, Univ.of Warsaw (1.10.82-31.3.83)
- KONSTANZ: Prof.Dr.Peter Lancaster, U of Calgary, Dept.of Math.,Calgary,
Canada (1.2.-31.7.83)
- MAINZ: Prof.Norman Blackburn, U Manchester (11.10.82-31.3.83)
Prof.G.Lumer, Institut de Mathématiques, Faculté des Sciences,
Université de l'Etat, 7000 Mons, Belgique
- TU MÜNCHEN: Prof.Dr.H.Kröger, U Kiel (1.11.82-31.3.83)
- SIEGEN: Prof.Dr.Paul Goodey, London (WS 82/83)
- TÜBINGEN: Prof.Dr.W.R.Bloom, Murdoch, WA., Australia (15.4.-30.4.83)
Vinod Joshi, Hyderabad/Indien, Stipendiat des DAAD (1.10.82-30.9.83)
Alexander Kumjian, Berkeley/Californien, Stipendiat der Alexander von
Humboldt-Stiftung (Jan.83-Juli 83)
- WUPPERTAL: Prof.Dr.Tosun Terzioğlu, Middle East Technical University,
Ankara (1.10.82-28.2.83)

PROMOTIONEN

L ü d i n g, Wolfgang: "Zur adaptiven Kontrolle von Markov-Ketten in einem Bayes-Modell"

U BAYREUTH

G o e b e l, Ralf: "Über die Existenz klassischer Lösungen semilinearer parabolischer Differentialgleichungen höherer Ordnung." Referenten: W.von Wahl, C.G.Simader (1982)

B e c k e r, Cornelius: "Schwache asymptotische Normalität von statistischen Experimenten bei unabhängigen, nicht notwendig identisch verteilten Beobachtungen". Referenten: H.Strasser, G.Neuhaus (1982)

U BIELEFELD

D e t t e, Wolfgang (Gemeinschaftsarbeit)

M e i e r, Jochen:
"Über die Zeichenwechsel der Funktion $\Pi(x) - Li\ x$ ". Referenten: H.Helling, J.Pintz (Budapest) (1982)

K a u e r, Andreas: "Über den Teichmüller-Raum der kompakten Riemannschen Flächen vom Geschlecht 3". Referenten: H.Helling, J.Mennicke (1982)

R e i s c h, Stephan: "Komplexität von Sortierproblemen und Anwendungen der Kolmogoroff-Komplexität". Referenten: W.Paul, R.Ahlswede (1982)

S c h n i t g e r, Georg: "Elementare Analyse zweier probabilistischer Algorithmen und Tiefenreduktion azyklisch gerichteter Graphen". Referenten: W.Paul, W.Deuber (1982)

U BONN

E g g e r s, Harald: "Polarinvarianten und die Topologie von Kurvensingularitäten". Referenten: E.Brieskorn, F.Hirzebruch (1982)

TU BRAUNSCHWEIG

A l v e r m a n n, Klaus: "Normierte Nichtkommutative Jordan-Algebren vom Typ I". Referenten: G.Janssen, H.-J.Kowalsky (1982)

K a l v e l a g e, Dieter: "Eine Ungleichung vom Wirtingerschen Typ bei entartet elliptisch-parabolischen Differentialgleichungen". Referenten: P.Meyer, J.Jaenicke, Dreeskamp (1982)

R e i n e k e, Helmut: "Verbände von Ordnungsidealen geordneter Topologischer Vektorräume". Referenten: G.Janssen, H.-J.Kowalsky (1982)

TH DARMSTADT

L i n n, Rolf: "Kompositionsvollständigkeit von Algebren mit (m,n) -stelligen Operationen". Referenten: R.Wille, H.Werner (1982)

U DORTMUND

R a c k, Heinz-Joachim: "Abschätzungen für Koeffizienten und Koeffizienten-Teilsummen bei Polynomen in einer und in mehreren Veränderlichen". Referenten: M.Reimer, M.W.Müller (1982)

S c h m i t h a l s, Bodo: "Zur Kapitulation der Idealklassen in zyklischen Zahlkörpererweiterungen und Einheitenstruktur in Diederkörpern vom Grad 21." Referenten: F.Halter-Koch, E.Becker (1982)

S t e i n, Rolf: "Additivität und Einschließungs-Ausschließungs-Prinzip für Funktionale von Gitterpolytopen". Referenten: L.Danzer, J.M.Wills (1982)

T e s c h e r s, Winfried: "Tschebyscheff-Approximation mit Relationen". Referenten: M.Reimer, M.W.Müller (1982)

I n f a n t e, Armando Mario: "Punktschätzung von Streuungsparametern bei balancierten gemischten Modellen". Referenten: S.Schach, J.Hartung (1982)

W i e n h o l d, Peter: "Ansätze zur praxisnahen Schichtenbildung für die Lagerinventur auf Stichprobenbasis - Näherungsverfahren zur Optimierung der Schichtung". Referenten: F.Hering, V.Steinecke (Hoesch), H.Rinne(Gießen), S.Schach (1982)

U DUSSELDORF

S c h w e r d t f e g e r, Karl: "Faltungsoperatoren auf Räumen holomorpher und beliebig oft differenzierbarer Funktionen". Referenten: R.Meise, D.Vogt (1982)

S t e f f e n s, Jutta: "Garbeneigenschaften exzessiver Funktionen bei Markow-Prozessen". Referenten: K.Janßen, H.Klinger (1982)

V o l l e r, Rudolf: "Monoton einschließende Newton-ähnliche Iterationsverfahren in halbgeordneten Räumen mit nicht notwendig regulärem Kegel." Referenten: B.Döring, K.Witsch (1982)

U ESSEN

B r o c k h a u s, Peter: "Das Radikal einer Gruppenalgebra". Referenten: Prof.Michler, Prof.Olsson (Dortmund) (1982)

D r o s t e, Manfred: "Wechselwirkung der algebraischen Struktur transitiver Automorphismengruppen mit der Geometrie ihres Operationsbereiches." Referenten: R.Göbel, Ch.W.Holland (New Orleans) (1982)

U FRANKFURT

G r e v e n, Andreas: "Stoppfolgen und Kopplungen von Markovketten". Referenten: H.Dinges, H.Rost (1982)

K n i g g e, Ernst: "Über periodische Verkettungen". Referenten: G.Burde, W.Metzler (1981)

P o l o c z e k, Jürgen: "Einfacher Homotopietyp für kompakte ANR's." Referenten: W.Metzler, W.Franz (1982)

S a t t l e r, Jürgen: "Netzwerke zur simultanen Berechnung Boolescher Funktionen." Referenten: C.P.Schnorr, H F.de Groote (1982)

S t r ö t e r, Berthold: "Spektraleigenschaften des Transferoperators der λ^q 4-Gitterfeldtheorie". Referenten: F.Constantinescu, J Weidmann (1981)

U FREIBURG

S c h w a r z, Jochen: "q-Algebren". Referenten: O.H.Kegel, M.Huber (1982)

W a r d, James: "On CP-Subgroups and CP-Subbrings".Referenten: O.H.Kegel, M.Huber (1982)

U GÖTTINGEN

B e r g e r, Erich: "Fast sichere Approximation von Partialsummen unabhängiger und stationärer ergodischer Folgen von Zufallsvektoren". Referenten: U.Krengel, M.Denker (1982)

K ü s t e r, Petra: "Asymptotisches Wachstum verallgemeinerter Markoff-Verzweigungsprozesse mit zustandsabhängigen Zuwachsverteilungen". Referenten: H.Hering, U.Krengel (1982)

N e u m a n n, Norbert: "Ein schwaches Invarianzprinzip für den gewichteten empirischen Prozeß von gleichmäßig mischenden Zufallsvariablen". Referenten: U.Krengel, M.Denker (1982)

U HAMBURG

F a r n s t e i n e r, Rolf: "Ad-halbeinfache Lie-Algebren". Referenten: G.Hochschild (USA), H.Strade (1982)

P e l e s k a, Jan: "Zur Charakterisierung isometrischer und konformer Abbildungen zwischen pseudo-Riemannschen Mannigfaltigkeiten". Referenten: W.Benz, R.Halin (1982)

U HANNOVER

G ö t s c h, Gerhard: "Über die mittlere Periodenlänge der Fibonacci-Folgen Modulo P". Referenten: G.J.Rieger, E.Mues (1982)

G r ö g e r, Detlef: "Über angeordnete Fastkörper". Referenten: J.Misfeld, H.Hotje (1982)

H e r r m a n n, Norbert: "Zur Konvergenz des Gitterrostverfahrens". Referenten: H.Epheser, G.Bertram (1982)

R i s c h, Rainer-Rudolf: "Über Quotientenstrukturen topologischer Halbgruppen und Ringe". Referenten: J.Heine, K.-P.Podewski (1982)

S c h u l t z e, Helmut: "Konvergenz und vereinfachte Rekursion bei Extrapolation in Spezialfällen". Referenten: G.Mühlbach, G.Bertram (1982)

U HEIDELBERG

E r n i, Wilhelm: "On Membership Problems solvable by Turing Machines within Polynomial Time". Referenten: H.Brakhage, D.Siefkes (1982)

H ä r d l e, Wolfgang: "Nichtparametrische robuste Regressionsanalyse". Referenten: T.Gasser, H.Rost (1982)

N e l s o n, Sarah Jane: "Stochastic Mathematical Models of the Effects of Ionizing Radiation on Mammalian Cells in vitro". Referenten: H.Rost, P.Tautu (1982)

O e l s c h l ä g e r, Karl: "Grenzwertsätze für zwei Modelle von zufälligen Zeitentwicklungen für Systeme schwach miteinander wechselwirkender Teilchen". Referenten: H.Rost, W.Jäger (1982)

R o d e n h a u s e n, Hermann: "The Completeness Theorem for Adapted Probability Logic". Referenten: J.Keisler, G.H.Müller (1982)

U KAISERSLAUTERN

B ö h m e r, Wolfgang: "Monaden und Matrizen für Vektorbündel über $\mathbb{P}^n$ ". Referenten: G.Trautmann, G.-M.Greuel (1982)

U KARLSRUHE

E i e r m a n n, Michael: "Numerische analytische Fortsetzung durch Interpolationsverfahren". Referenten: W.Niethammer, M.Stieglitz (1982)

U KÖLN

B a c k e s, Erich: "Einige Beiträge zur Theorie symmetrischer Immersionen in Räumen konstanter Krümmung". Referenten: H.Reckziegel, P.Dombrowski (1982)

G ö t h e l, Rainer: "Faedo-Galerkin-Approximationen nichtlinearer Gleichungen im Hilbertraum". Referenten: N.W.Bazley, H.Lange (1982)

L ö r p e r, Johannes: "Über meßbare und differenzierbare Auswahlen", Referenten: D.Landers, J.Pfanzagl (1982)

R o m m e r s k i r c h e n, Heinz: "Singuläre Störungen bei einer speziellen Klasse von Wellengleichungen". Referenten: N.W.Balzey, H.Lange (1982)

U KONSTANZ

L i c k t e i g, Thomas: "Untersuchungen zum Tensorrangproblem". Referenten: W.Baur, H.-J.Stoß (1982)

S c h n i t z l e i n, Werner: "Simulation von K-Kopf Turingmaschinen auf gleichdimensionalen K-Rand Turingmaschinen". Referenten: W.Baur, H.-J.Stoß (1982)

U MARBURG

H u m b e r t, Gerhard: "Lokale Eigenschaften von Differentialformen". Referenten: M.Breuer, F.W.Knöllner (1982)

W e b e r, Helmut: "Über die Verteilung ganzer Zahlen mit ausgezeichneten Eigenschaften der Faktorzerlegung in algebraischen Zahlkörpern". Referenten: W.Schaal, J.Hinz (1982)

TU MÜNCHEN

A l l i n g e r, Kurt: "Direkte Energieübertragung auf diffundierende Akzeptoren". Ref.: E.Thoma, K.Buchner (1982)

E l h a r d t, Klaus: "Das Datenbank-Cache: "Entwurfprinzipien, Algorithmen, Eigenschaften". Ref.: R.Bayer, R.Baumann (1982)

L a u t, Alfred: "Abstrakte Syntax und Programm-Manipulation" Referenten: F.L.Bauer, G.Seegmüller (1982)

M a i e r, Maximilian: "Numerische Lösung singulär gestörter Randwertprobleme mit Anwendung auf Halbleitermodelle" Ref.: R.Bulirsch, Chr Zenger, Chr Reinsch (1982)

M ö l l e r, Bernhard: "Unendliche Objekte und Geflechte". Ref.F.L.Bauer, M.Paul (1982)

R e i s e r, Angelika: "Korrektheitsnachweis eines Synchronisations-Protokolls für verteilte Datenbanksysteme". Ref.R.Bayer, M.Paul (1982)

S t o c k, Josef: "Über die Austausch Eigenschaft von Moduln". Ref.: K.Meyberg, F.Eckstein, K.-W.Gaede (1982)

U MÜNCHEN

H i n z, Andreas: "Punktweise obere Schranken für Eigenfunktionen bei Schrödingeroperatoren". Ref.: E.Wienholtz, J.Voigt (1982)

I m k e l l e r, Peter: "Stochastische Analysis und Lokalzeiten für stetige Mehrparameterprozesse". Re.: G.Kellerer, M.Métivier (1982)

U SAARBRÜCKEN

H e c k - W e i n h a r t, Gertrud: "Kotangentenkomplexe und Kotangentenmoduln kompletter k -Algebren." Ref.: M.Lindner, R.Berger (1982)

L i n s l e r, Werner: "Projektive Konstruktion einer Klasse nachbarschaftsabhängiger Markoffprozesse auf Gittern". Ref.: G.Schmidt, W.Bühler (1982)

Q u i e n, Norbert: "Über die endliche Lösbarkeit des Plateau-Problems in Riemannschen Mannigfaltigkeiten." Ref.: F.Tomi, H.Kaul (1982)

U SIEGEN

H ö h n e, Rainer: "Untersuchungen kombinatorischer und geometrischer Eigenschaften polyedrischer n -Mannigfaltigkeiten". Ref.: U.Betke, J.M.Wills (1982)

U TOBINGEN

A u t e r h o f f, Jürgen: "Interpolationseigenschaften des Spektrums linearer Operatoren auf L^p -Räumen". Ref.: H.H.Schaefer, H.Heyer (1982)

K ü m m e r e r, Burkhard: "A Dilation Theory for Completely Positive Operators on W^* -Algebras". Ref.: R.Nagel, M.Wolff (1982)

U WÜRZBURG

L a u t e r b a c h, Reiner: "Verzweigung bei Stabilitätsverlust durch mehrere Eigenwerte". Ref.: H.Kielhöfer, H.W.Knobloch (1982)

HABILITATIONEN

G a f f k e, Norbert (RWTH Aachen): "Optimalitätskriterien und optimale Versuchspläne für lineare Regressionsmodelle".

F e l i x, Rainer (U Bielefeld): Umhabilitation aufgrund der Habilitation an der TU München

A r n d t, Herbert (U Bonn): "Lokaler Fehler, globaler Fehler und Schrittweitensteuerung bei retardierten Anfangswertproblemen".

B e m e l m a n s, Josef (U Bonn): "Zur Dynamik von Flüssigkeitsfiguren".

S c h w e r m e r, Joachim (U Bonn): "Kohomologie arithmetisch definierter Gruppen und Eisensteinreihen."

D o n i g, Jörg (TH Darmstadt): "Die Lösung des inneren Dirichlet-Problems der Helmholtz-Gleichung für kleine Frequenzen nach der Fredholm-Neumannschen Methode."

K r i e g e l, Hans-Peter (U Dortmund): "Dynamic index structures for associative retrieval in database systems".

H e b b e l, Hartmut (U Dortmund): "Lineare Systeme, Analysen, Schätzungen und Prognosen (unter Verwendung von Splinefunktionen)".

R ö s l e r, Uwe (U Göttingen): "The Martin Boundary for Time-Dependent Ornstein-Uhlenbeck Processes".

I l l n e r, Reinhard (U Kaiserslautern): "Zur Theorie diskreter Geschwindigkeitsmodelle der Boltzmann-Gleichung".

L a s s e r, Rupert (TU München): "Orthogonal Polynomials and Hypergroups: Contributions to Analysis and Probability Theory".

R e n t r o p, Peter (TU München): "Partitionierte Runge-Kutta-Verfahren zur numerischen Lösung von nichtsteifen und steifen Anfangswertaufgaben".

S e y d e l, Rüdiger (TU München): "Neue Methoden zur numerischen Berechnung abzweigender Lösungen bei Randwertproblemen gewöhnlicher Differentialgleichungen

W a g n e r, Gerold (U Stuttgart): "Approximation von Gleichgewichtsmaßen durch diskrete Verteilungen".

BERUFUNGEN

Prof.Dr.Werner B l u m (Kassel) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der Universität Dortmund erhalten.

Prof.Dr.F. T o m i (Saarbrücken) hat den Ruf auf eine C4-Professur an der U Heidelberg angenommen.

Prof.Dr.D.W. M ü l l e r hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der U Heidelberg erhalten.

Prof.Dr. Hans K l e i n e B ü n i n g (Münster) hat den Ruf auf eine C3-Stelle an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der U Karlsruhe, Angew.Informatik, angenommen.

Prof.Dr. Colin C r y e r (Univ.of Cambridge) hat den Ruf auf die C4-Stelle an der U Münster angenommen.

Prof.Dr. Jürgen E b e r t (Boppard) hat den Ruf auf eine C3-Professur an der EWTB Rheinland-Pfalz, Abtlg.Koblenz, angenommen und wurde am 11.11.82 ernannt.

Prof.Dr.W. B o r h o (Wuppertal) hat einen Ruf auf eine C4-Stelle an der U Wien erhalten.

Priv.DoZ.Dr. Martin G r ö t s c h e l (U Bonn) erhielt einen Ruf an die U Augsburg auf eine Professur für Angewandte Mathematik.

Prof.Dr.Rudolf S e i l e r (TU Berlin) erhielt einen Ruf an die FU Berlin auf die C4-Professur für Mathematik.

Prof.Dr.Ulrich T r o t t e n b e r g (U Bonn) hat einen Ruf an die U/GH Essen für Ingenieurmathematik erhalten.

PERSÖNLICHES

Prof.Dr.phil.Friedrich B a c h m a n n (Kiel) em.o.Professor der Mathematik, verstarb am 1.10.1982 im Alter von 73 Jahren.

ERNENNUNGEN

Priv.Doiz.Dr.K.E. W o l f f (bisher U Gießen) ist zum C2-Professor an der FH Darmstadt ernannt worden.

Dr. Wolfgang U r f e r (U Dortmund) wurde zum C2-Professor ernannt.

Prof.Dr. G. K a e r l e i n (U Duisburg) erhielt seine Ernennung zum C2-Professor auf Zeit.

Die Dozenten Dr.Otto K e r n e r und Dr.Robert W i s b a u e r sind zu C2-Professoren an der U Düsseldorf ernannt worden.

Prof.Dr.Karl N i c k e l, Inst.f.Angew.Mathematik der U Freiburg, wurde zum "honorary professor" an der Liaoning-Universität der Stadt Chengyong (China) ernannt.

Dr.Klaus T a u b e r t und Dr.Michael K o h l m a n n wurden zum C2-Professor an der U Hamburg ernannt.

Prof.Dr.Gottfr. B a r t h e l (U Konstanz) wurde zum C2-Professor ernannt.

Dr. Fred K r ö g e r (TU München) ist zum Prof.C 2 für Informatik ernannt worden.

Prof.Dr.Christoph Z e n g e r ist zum Prof.C 4 für Informatik an der TU München ernannt worden.

Prof.Dr.Werner L ü t k e b o h m e r t (U Münster) erhielt seine Ernennung zum C2-Professor.

Priv.Doiz. Dr.Hans-Joachim B e n t z (U Osnabrück) wurde zum Professor C 2 auf Zeit ernannt.

Prof.Dr. Achim B a c h e m (U Erlangen-Nürnberg) wurde zum C3-Professor ernannt.

Dr.Uwe K a s t e n(U/GH Paderborn) wurde zum Professor für Praktische Informatik ernannt.

EHRUNGEN

Prof.Dr.Hans P e t e r s s o n, emeritierter ordentlicher Professor der Univ. Münster wurde von der Fakultät für Mathematik der U Bielefeld mit dem Grad Doktor der Mathematik ehrenhalber (Dr.math.h.c.) ausgezeichnet.

Prof.Dr.math.Gunter D u e c k erhielt einen Preis der Westfälisch-Lippischen Universitätsgesellschaft für hervorragende Habilitationsschriften.

Der Bundespräsident hat Herrn Prof.Günter E h m a n n (U Essen) das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen.

Prof.Dr.Dr.h.c.Karl S t e i n (Emeritus) feiert am 1.1.1983 seinen 70.Geburtstag. Aus diesem Anlaß findet am 21./22.1.83 ein Festkolloquium im Math.Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München statt.

Herrn Prof.Dr.E. P e s c h l (Bonn) und Herrn Prof.Dr.H. U n g e r (Bonn) wurde durch den Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW das Bundesverdienstkreuz 1.Klasse am Mittwoch den 24.11.1982 überreicht.

Verleihung der Ehrendoktorwürde an Prof.Dr.Martin E i c h l e r (Basel) am 23.10.82 an der Univ.Münster

NEUERSCHEINUNGEN AUF DEM BÜCHERMARKT

Sektion 1: Geschichte, Didaktik, Logik

L.V. Ahlfors (Ed.), The Collected Works of Lars Ahlfors

Contemporary Mathematicians, Basel: Birkhäuser, 1982

Volume 1: 544 p., DM 142.--, ISBN 3-7643-3075-9

Volume 2: 544 p., DM 142.--, ISBN 3-7643-3067-7

Volume 1 and 2 (set-price): DM 264.--, ISBN 3-7643-3077-5

With the publication of Lars Valerian Ahlfors: Collected Papers, Birkhäuser makes available the collected works of one of this century's greatest masters of complex analysis and recipient of the 1981 Wolf Prize for Mathematics. This two-volume set contains Ahlfors's papers, commentaries, and an autobiographical preface, all culled from diverse sources and brought together for the first time.

B. Chandler, W. Magnus, History of the Combinatorial Group Theory: A case Study of the History of Ideas

Studies in the History of Mathematics and Physical Sciences, Vol.9, Berlin-

Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982

1 fig., VIII, 240 pages, cloth DM 128,-; ISBN 3-540-90749-1.

B.A. Cipra, Mistakes

and how to avoid them - a calculus supplement

Basel: Birkhäuser, 1982, 70 p., DM 14.--, ISBN 3-7643-3083-X

Mistakes are like death and taxes - you can't avoid them. This is especially true of mathematical mistakes, since it is virtually impossible to carry out a long computation without making at least one error. Mistakes shows how it is possible to uncover errors committed in the course of solving calculus problems - before the teachers gets at them.

C.H. Edwards jr., The Historical Development of the Calculus

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. Corr. 2nd printing 1982,

150 figs., XII, 351 pages, cloth DM 66,-; ISBN 3-540-90436-0.

P.J. Federico, Descartes on Polyhedra. A Study of the De Solidorum Elementis

Sources in the History of Mathematics and Physical Sciences, Vol.4, Berlin-

Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982

51 figs., IX, 145 pages, cloth DM 98,-; ISBN 3-540-90760-2.

S. Shelah, Proper Forcing

Lecture Notes in Mathematics, Vol.940, Berlin-Heidelberg-New York:

Springer-Verlag 1982. XXIX, 496 pages, DM 62,-; ISBN 3-540-11593-5.

D. Speiser (Hrsg.), Die Werke von Daniel Bernoulli

Band 2; Analysis, Wahrscheinlichkeitsrechnung, bearbeitet von L.P. Bouckaert und

B.L. van der Waerden, Basel: Birkhäuser, 1982 404 S., DM 138.--, ISBN 3-7643-1084-7

Mit dem vorliegenden Band beginnt die Ausgabe der gesammelten Werke Daniel Bernoullis. Für diese Werkausgabe (ohne Briefe) sind insgesamt 8 Bände vorgesehen, deren Druck in den nächsten Jahren geplant ist. Dieser Band, der zweite der Reihe, enthält Daniel Bernoullis Schriften zur Mathematik. Sie gehören zu etwa gleichen Teilen zur Analysis und zur Wahrscheinlichkeitsrechnung.

M. Zweng (Ed.), Proceedings of the 4th International Congress on Mathematical Education
Basel. Birkhäuser, 1982, 700 p., DM 168.--, ISBN 3-7643-3082-1

Mathematics is the unique art and science that enables us to cope with the complexity of economic, social and technological problems in a rational, quantitative way. The education and training of young people in this field is an international concern. This book presents a complete documentation of the papers given at the conference and thereby establishes a forum for the wide-ranging discussion on this subject. The volume should be available in every mathematical, educational and public library.

Sektion 2. Algebra, Geometrie, Topologie

V.Ancona, G.Tomassini, Modifications Analytiques

Lecture Notes in Mathematics, Vol.943, Berlin-Heidelberg-New York:
Springer-Verlag, 1982. IV, 120 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11570-6.

J.B.Carrell (Ed.), Group Actions and Vector Fields. Proceedings of a Polish-
North American Seminar Held at the University of British Columbia, January 15 -
February 15, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 956, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-
Verlag, 1982. V, 144 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11946-9.

P.J.Fleury (Ed.), Advances in Non-Commutative Ring Theory. Proceedings of the
Twelfth George H.Hudson Symposium, Held at Plattsburgh, USA, April 23-25, 1981
Lecture Notes in Mathematics, Vol. 951, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-
Verlag, 1982. V, 142 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11597-8.

O. Giering, Vorlesungen über höhere Geometrie

Vieweg, Braunschweig 1982, XIV, 610 S., gbd., DM 98.--

Das Buch bietet nach einer Einführung in die Theorie der projektiven Räume über einem kommutativen Körper anhand des zentralen Begriffs der Absolutfigur F und der F -Projektivitäten eine einheitliche Einführung in die Theorie der reellen, n -dimensionalen Cayley/Klein-Räume und zugehörigen Geometrien, sowie der Kurven- und Hyperflächentheorie dieser Räume. Das ausführliche Literaturverzeichnis zeigt vielfältige Arbeitsrichtungen auf und läßt die Fortschritte erkennen, die im Rahmen der höheren Geometrie Cayley/Kleinscher Prägung in den letzten Jahren und Jahrzehnten erzielt worden sind.

R.J.Knill, M.Kalka, H.C.Sealy (Eds.), Harmonic Maps. Proceedings of the
N.S.F.-C.B.M.S. Regional Conference, Held at Tulane University, New Orleans,
December 15-19, 1980

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 949, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-
Verlag, 1982. V, 158 pages, DM 24,-; ISBN 3-540-11595-1.

S.G. Krein, Linear Equations in Banach Spaces

Basel: Birkhäuser, 1982, 128 p., DM 45.--, ISBN 3-7643-3101-1

A marvel of concisions, systematic and easy to read, this volume is rich in information from one of the outstanding experts in the field. In its comprehensive coverage of a general theory of linear equations in Banach spaces with applications to differential and integral equations, the book contains many detailed analyses, including different aspects of solvability of equations, and connections between the equation and its conjugate. It considers different transformations of linear equations, and deals with problems of stability and a priori estimates. Also considered are different classes of equations, such as Fredholm equations and Noether equations, with numerous applications given throughout.

P. Le Barz, Y. Hervier (Eds.), Enumerative Geometry and Classical Algebraic Geometry
Progress in Mathematics, Vol. 24, Basel: Birkhäuser, 1982

259 p., DM 54.--, ISBN 3-7643-3106-2

This volume records the proceedings of a conference dealing with classical problems involving low-dimensional varieties over algebraically closed fields. The three major areas of study covered in this volume are Enumerative Geometry, Curves and Cycles and Multiplicities. This state-of-the-art presentation of an active area of research will be of interest to graduate students, mathematicians and scientific libraries.

E.G.Rees, Notes on Geometry

Universitext, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1983. 99 figs., VIII, 109 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-12053-X.

J.-P.Serre, Linear Representations of Finite Groups

Graduate Texts in Mathematics, Vol. 42, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. Corr. 2nd printing 1982, X, 170 pages, cloth DM 48,-; ISBN 3-540-90190-6.

N.Spaltenstein, Classes Unipotentes et Sous-groupes de Borel

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 946, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. IX, 259 pages, DM 33,50; ISBN 3-540-11585-4.

D.Winter (Ed.), Lie Algebras and Related Topics

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 933, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VI, 236 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-11563-3.

K. Yano, M. Kon, CR Submanifolds of Kaehlerian and Sasakian Manifolds

Progress in Mathematics, Vol. 30, Basel: Birkhäuser, 1983

223 p., DM 49.--, ISBN 3-7643-3119-4

This volume presents an introduction and survey of the latest results pertaining to the study of CR submanifolds of Kaehlerian and Sasakian manifolds, a relatively new field of differential geometry. The volume also contains all prerequisite information on Riemannian, Kaehlerian, Sasakian manifolds, f-structures, and submanifolds necessary to understand these results.

Sektion 3: Analysis

V.I.Arnold, Geometrical Methods in the Theory of Ordinary Differential Equations

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 250, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 153 figs., Approx. 385 pages, cloth DM 94,-; ISBN 3-540-90681-9.

I.Aubin, Nonlinear Analysis on Manifolds. Monge-Ampère Equations

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 252, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. Approx. 240 pages, cloth DM 79,-; ISBN 3-540-90704-1.

Aumann, Georg/Otto Haupt: Einführung in die reelle Analysis III

Integralrechnung der Funktionen mehrerer Veränderlicher

3., völlig neu gestaltete Auflage des Werkes Haupt-Aumann-Pauc,
 Differential- und Integralrechnung

298 S., 1983, geb., DM 138,- ISBN 3 11 008819 3

Walter de Gruyter-Berlin-New York

Mit dem Erscheinen des dritten Bandes ist die grundlegende Neubearbeitung des bekannten Standardwerkes abgeschlossen. Er enthält im wesentlichen Verallgemeinerungen der im ersten Band dargestellten Theorie des Riemannintegrals der Funktionen einer Veränderlichen sowie die Lösungen zu den Aufgaben aller drei Bände.

Barner, Martin/ Friedrich Flohr: Analysis (2 Bände)

Band I: 2., verbesserte Auflage, 494 S., 1983, DM 48,--, ISBN 3 11 009503 3

Band II: 452 S., 1983, DM 48,-- ISBN 3 11 004692 X

de Gruyter Lehrbuch; Walter de Gruyter-Berlin-New York

Ein Lehrbuch für Studenten der Mathematik im Grundstudium mit Übungsaufgaben zur Lernkontrolle.

Die aus einer dreisemestrigen Einführung in die reelle Analysis hervorgegangene Darstellung enthält im ersten Band die Differential- und Integralrechnung der Funktionen einer reellen Variablen, im zweiten Band die Differentialrechnung der Funktionen mehrerer reeller Variablen, die Lebesguesche Integrationstheorie und die Integralsätze der Vektoranalysis. Das Bemühen der Autoren, den Aufwand an Begriffen gering zu halten und behutsam an abstraktere Begriffsbildungen heranzuführen, sowie die zahlreichen in enger Verbindung zum Text stehenden Übungsaufgaben verleihen dem Werk den Vorzug, auch zum Selbststudium geeignet zu sein.

M.braun, C.S.Coleman, D.A.Drew (Eds.), Differential Equation Models

Modules in Applied Mathematics, Vol.1, Berlin-Heidelberg-New York:

Springer-Verlag, 1982. Reprint, 166 figs., approx. 400 pages, cloth DM 69,-;

ISBN 3-540-90695-9.

R.W. Brockett, R.S. Millman, H.J. Sussman (Eds.), Differential Geometric Control Theory

Progress in Mathematics, Vol. 27, Basel: Birkhäuser, 1982

349 p., DM 70.--, ISBN 3-7643-3091-0

Proceedings of this conference on control theory and exterior differential systems are interdisciplinary in nature. Presentations intended for workers both inside and outside the field are concerned with mathematical applications to problems in science and engineering. The volume includes substantial expository contributions and will provide a useful research tool to geometers and engineers.

D.Butković, H.Kraljević, S.Kurepa (Eds.), Functional Analysis. Proceedings of a

Conference Held at Dubrovnik, Yugoslavia, November 2-14, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 948, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. X, 239 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-11594-3.

J.Eells (Ed.), Complex Analysis. Proceedings of the Summer School Held at

the International Centre for Theoretical Physics, Trieste, July 5-30, 1980

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 950, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. IV, 428 pages, DM 49,-; ISBN 3-540-11596-X.

D.G.de Figueiredo, C.S.Hönig (Eds.), Differential Equations. Proceedings of the

1st Latin American School of Differential Equations, Held at Sao Paulo,

Brazil, June 29-July 17, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 957, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VIII, 301 pages, DM 39,-; ISBN 3-540-11951-5.

E.Fischer, Intermediate Real Analysis

Undergraduate Texts in Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1983. 101 figs., approx.740 pages, DM 86,-; ISBN 3-540-90721-1.

E.Freitag, Siegelsche Modulfunktionen

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 254, Berlin-Heidelberg-

New York: Springer-Verlag, 1983. X, 341 Seiten, gebunden DM 168,-;

ISBN 3-540-11661-3.

G.Gierz, Bundles of Topological Vector Spaces and their Duality

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 955, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. IV, 296 pages, DM 33,50; ISBN 3-540-11610-9.

C.Godbillon, Dynamical Systems on Surfaces

Universitext, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1983.

70 figs., VII, 201 pages, DM 42,-; ISBN 3-540-11645-1.

P.A. Griffith, Exterior Differential Systems and the Calculus of Variations
Progress in Mathematics, Vol. 25, Basel: Birkhäuser, 1982

449 p., DM 76.--, ISBN 3-7643-3103-8

The book gives a presentation of the calculus of variations for functionals defined on integral manifolds of exterior differential systems. The theory of differential systems is used both to provide the theoretical background and to work out the numerous examples drawn from differential geometry and mechanics. The subject material lies at the confluence of several of the most active areas of mathematics, and, because of the emphasis on examples and explicit solutions to special problems using general techniques, may be especially useful to students.

Kall, P., Analysis für Ökonomen

Teubner Studienbücher, Stuttgart: B.G. Teubner 1982

238 S., kart. DM 28,80

Das Buch führt zu den in der Ökonomie immer wieder verwandten Begriffen, Aussagen und Rechenregeln aus der reellen Analysis wie beispielsweise Existenz von Extrema und Nullstellen, Differentiation und Integration von Funktionen, Bedingungen für Extrema mit und ohne Nebenbedingungen usw. Dabei wurde nicht nur auf die präzise Formulierung der Aussagen und die genaue Darstellung der Rechenregeln und Kriterien, sondern auch auf deren lückenlose und mathematisch strenge Herleitung Wert gelegt. Dies geschah in der Absicht, dem angehenden Ökonomen wirklich das Verständnis der von ihm später zu benutzenden mathematischen Hilfsmittel zu ermöglichen und ihn damit vor der mißbräuchlichen Verwendung von Kochrezepten und vor möglichen Fehlinterpretationen von mathematischen Modell-ergebnissen zu schützen.

D.Kölzow, D.Maharam-Stone (Eds.), Measure Theory. Proceedings of the Conference Held at Oberwolfach, Germany, June 21-27, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 945, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. XV, 431 pages, DM 49,-; ISBN 3-540-11580-3.

G.Köthe, Topological Vector Spaces I. Translated from the German Grundlehren 107: Topologische lineare Räume I

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 159, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1983. 2nd., rev. printing, approx. 480 pages, cloth DM 108,-; ISBN 3-540-04509-0.

D.J.Newman, A Problem Seminar

Problem Books in Mathematics. Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VII, 113 pages, DM 35,-; ISBN 3-540-90765-3.

S.G.Pandit, S.G.Deo, Differential Systems Involving Impulses

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 954, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VII, 102 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11606-0.

J.Smoller, Shock Waves and Reaction-Diffusion Equations

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 258, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1983. 162 figs., approx. 610 pages, cloth DM 128,-; ISBN 3-540-90752-1.

Sektion 4: Angewandte Mathematik, Numerik

R.Ansorge, I.Meis, W.Törnig (Eds.), Iterative Solution of Nonlinear Systems of Equations. Proceedings of a Meeting held at Oberwolfach, Germany, Jan.31-Feb.5, 1982

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 953, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VII, 202 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-11602-8.

Gr. Arsene, C. Apostol. B.Sz.Nagy, D. Voiculescu (Eds.), Invariant Subspaces and Other Topics

6th International Conference on Operator Theory, Timisoara and Herculane (Romania), June 1-11, 1981, Basel: Birkhäuser, 1982, 230 p., DM 56.--, ISBN 3-7643-1360-9
The book consists of a careful selection of papers in operator theory and related fields. Presented are original results of new research in fast developing areas. Several papers deal with invariant subspace problems or with the role of invariant subspaces in the study of linear operators in functionalspaces. Other papers concern dilation theory, decomposable operators, operator algebras etc.

N. Koblitz (Ed.), Modern Trends in Number Theory Related to Fermat's Last Theorem
Progress in Mathematics, Vol. 26, Basel: Birkhäuser, 1982

465 p., DM 78.--, ISBN 3-7643-3104-6

This volume is the result of a meeting sponsored by the Vaughn Foundation at M.I.T.'s Endicott House in September, 1981 on current mathematical work relating to Fermat's last theorem. This 350 year old problem is as vital today as ever, touching on many branches of contemporary mathematics. The conference concerned several areas of research in which recent work associated with the theorem has led to progress, not necessarily towards a solution to the theorem itself, but in new directions in number theory and algebraic geometry. Researchers will find this book a stimulating and useful tool documenting recent developments in these areas.

A.J.Lichtenberg, M.A.Lieberman, Regular and Stochastic Motion

Applied Mathematical Sciences, Vol. 38, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 140 figs., approx. 480 pages, cloth DM 108,-; ISBN 3-540-90707-6.

D. Mumford, TATA Lecture Notes on Theta Functions (Volume I)

Progress in Mathematics, Vol. 28, Basel: Birkhäuser, 1982

254 p., DM 62.--, ISBN 3-7643-3109-7

These first two volumes of what will be a three volume set are based on the author's lectures at the TATA Institute for Fundamental Research in Bombay, India. Volume I deals with the basic theory of Theta Functions in one and several variables. It requires no prerequisites in advanced algebraic geometry, and can serve as an ideal introduction to the subject. Volume II is concerned specifically with aspects of the Theta Function of the Jacobian, containing applications to partial and differential equations. These contributions, from one of the outstanding mathematicians of our time, will form a definitive reference on the subject of Theta Functions.

W. Schempp. K. Zeller (Eds.), Multivariate Approximation Theory II

Proceedings of the Conference held at the Mathematical Research Institute at Oberwolfach, Black Forest, February 8-12, 1982

International Series of Numerical Mathematics, Vol. 61, Basel: Birkhäuser, 1982

250 p., DM 68.--, ISBN 3-7644-1373-0

Multivariate Approximation Theory is a rapidly growing area in Applied Mathematics and is of particularly current interest. This volume which can be considered as a continuation of ISNM, Vol. 51, contains the Proceedings of the Third International Conference on Multivariate Approximation Theory at Oberwolfach. It is concerned with problems of representation and approximation of real functions of several variables.

C.Sparrow, The Lorenz Equations: Bifurcations, Chaos, and Strange Attractors
Applied Mathematical Sciences, Vol. 41, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 91 figs., XII, 269 pages, DM 54,-; ISBN 3-540-90775-0.

Sektion 5: Stochastik

S. Asmussen, H. Hering, Branching Processes

Progress in Probability and Statistics, Vol. 3, Basel: Birkhäuser, 1983

472 p., DM 94.--, ISBN 3-7643-3122-4

Branching processes form one of the classical fields of applied probability and remain an active area of research and applications. In this volume two of the major contributors have singled out some of the more recent developments and present them with sufficient background material to obtain a largely self-contained treatment which brings the reader to the frontiers of research in this area.

R. Gilchrist (Ed.), GLIM 82: Proceedings of the International Conference on Generalised Linear Models

Lecture Notes in Statistics, Vol. 14, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 52 figs., VI, 188 pages, DM 29,-; ISBN 3-540-90777-7.

H. Heyer, Theory of Statistical Experiments

Springer Series in Statistics, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 1 fig., X, 289 pages, cloth DM 48,-; ISBN 3-540-90785-8.

P.-L. Hsu, Collected Papers (Ed.: K.L. Chung)

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 11 figs., XII, 589 pages, cloth DM 128,-; ISBN 3-540-90725-4.

M. Jacobsen, Statistical Analysis of Counting Processes

Lecture Notes in Statistics, Vol. 12, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VII, 226 pages, DM 38,-; ISBN 3-540-90769-6.

H. Kesten, Percolation Theory for Mathematicians

Progress in Probability and Statistics, Vol. 2, Basel: Birkhäuser, 1982

432 p., DM 78.--, ISBN 3-7643-3107-0

This book gives a rigorous and unified treatment of Bernoulli percolation (independent percolation). It exactly determines the percolative region for a number of two-dimensional graphs, giving power estimates near the critical point for a number of singular functions as well as for the resistance of a random electrical network. The volume includes a proof that going over to a sublattice strictly increases the critical probability in many cases. Although there is a list of unsolved problems, the emphasis is on the rigorous treatment of results.

Métivier, Michel: Semimartingales (A Course on Stochastic Processes)

(de Gruyter Studies in Mathematics 2, herausg. von Heinz Bauer und Peter Gabriel Walter de Gruyter-Berlin-New York, 287 S., 1982, geb., DM 88,-- ISBN 3 11 008674 3

Eine in sich abgeschlossene Einführung in die sogenannte Allgemeine Theorie der Stochastischen Prozesse auf der Basis elementaren Grundwissens in der Wahrscheinlichkeitstheorie.

Die sogenannte Allgemeine Theorie der Stochastischen Prozesse ist der Ursprung vieler, äußerst erfolgreicher mathematischer Werkzeuge für das Studium komplexer Modelle zur Beschreibung von Naturphänomenen. Aufbauend auf ein elementares Grundwissen in der Wahrscheinlichkeitstheorie bietet das Buch eine in sich abgeschlossene Einführung in dieses schnell wachsende mathematische Forschungsgebiet an.

D.F. Nicholls, B.G. Quinn, Random Coefficient Autoregressive Models: An Introduction

Lecture Notes in Statistics, Vol. 11, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 11 figs., V, 154 pages, DM 26,-; ISBN 3-540-90766-1.

J. Pfanzagl, Contributions to a General Asymptotic Theory. With the Assistance of W. Wefelmeyer

Lecture Notes in Statistics, Vol. 13, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 2 figs., VII, 315 pages, DM 44,-; ISBN 3-540-90776-9.

Y.A. Rozanov, Markov Random Fields. Translated from the Russian by C.M. Elson.

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 1 fig., IX, 201 pages, cloth DM 108,-; ISBN 3-540-90708-4.

Sektion 6: Sonstiges

E.J.Billington, S.Oates-Williams, A.P.Street (Eds.), Combinatorial Mathematics IX. Proceedings of the Ninth Australian Conference on Combinatorial Mathematics Held at the University of Queensland, Brisbane, Australia, August 24-28, 1981
Lecture Notes in Mathematics, Vol 952, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. XI, 443 pages, DM 55,-; ISBN 3-540-11601-X.

S.J.Brams, W.F.Lucas, P.D.Straffin jr. (Eds.), Political and Related Models. Vol.2 Modules in Applied Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982.
28 figs., 556 pages, cloth DM 72,-; ISBN 3-540-90696-7.

A.Brøndsted, An Introduction to Convex Polytopes
Graduate Texts in Mathematics, Vol. 90, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 3 figs., approx. 160 pages, cloth DM 69,- ; ISBN 3-540-90722-X.

J. H. Conway, Über Zahlen und Spiele
Vieweg, Braunschweig 1983, VIII, 208 S., kart., DM 38,--
(On Numbers and Games, dt.)

Dieses Buch erfüllt einen doppelten Zweck: Während in der ersten Hälfte eine originelle und einleuchtende Theorie der Zahlen entwickelt wird, werden in der zweiten Hälfte eine Reihe interessanter Zwei-Personen-Spiele im Hinblick auf die Gewinnchancen des ersten bzw. zweiten Spielers analysiert. Dem Autor ist es gelungen, eine einfache Konstruktionsvorschrift (Verallgemeinerung der Theorien von Dedekind und v. Neumann) für eine große Klasse von Zahlen zu finden, die alle reellen Zahlen, die Ordinalzahlen sowie eine Reihe von Nichtstandardzahlen umfaßt.

Wilhelm Fickert, Kürübungen zum Denken

132 Aufgaben mit ausführlichen Lösungen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1982. 238 Seiten, Kart. DM 36,--. ISBN 3-525-40728-9

Durch Denken, nicht durch Raten oder Probieren, sollen die hier vorgelegten Aufgaben und Probleme gelöst werden. Es ist der Zweck dieser Sammlung, auf kurzweilige Art die Freude am erfolgreichen Denken zu wecken und damit zum Weiterdenken, also zum Nachdenken anzuregen.

Diesem Ziel dient auch die Anordnung der Beiträge. Bewußt wurden an den Anfang solche Aufgaben gestellt, die so gut wie keine Anforderungen an Vorkenntnis und an mathematisches Wissen stellen. Die Anforderungen steigen aber allmählich an und sind im letzten Teil recht erheblich. Trotzdem sind auch die schwierigsten Probleme für jeden, auch für den Leser mit geringen mathematischen Kenntnissen, voll verständlich.

R. Friedman, D.R. Morrison (Eds.), The Birational Geometry of Degenerations
Progress in Mathematics, Vol. 29, Basel: Birkhäuser, 1983
401 p., DM 79.--, ISBN 3-7643-3111-9

This volume presents new developments in the theory of degenerations. The unifying theme is the application of techniques from the birational geometry of threefolds. Among the applications of this study are partial compactifications of moduli spaces of algebraic varieties and insight into the geometry of smooth varieties.

H.Halberstam (Ed.), L.-K.Hua, Selected Papers
Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 14 figs., XIV, 887 pages, cloth DM 128,-; ISBN 3-540-90744-0.

K. Niederdrenk, Die endliche Fourier- und Walsh-Transformation
mit einer Einführung in die Bildverarbeitung

Vieweg, Braunschweig 1982, XII, 175 S., kart., DM 29,80

Dieses Buch wendet sich an Ingenieure in Ausbildung und Beruf und an fertige oder angehende Naturwissenschaftler, wie etwa Physiker und Mathematiker. Außerdem dient es als eine Einführung und mathematische Grundlage für alle, die in irgendeiner Weise mit der Bildverarbeitung zu tun haben und von denen verlangt wird, den Bilddaten auf rechnerische Weise Informationen zu entnehmen.

D.E.Sarason, N.A.Friedman (Eds.), P.R.Halmos, Selecta. Research Contributions
Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1983. 1 frontispiece, approx. 432 pages,
cloth DM 88,-; ISBN 3-540-90755-6.

D.E.Sarason, L. Gillman (Eds.), P.R.Halmos, Selecta. Expository Writings
Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. 1 frontispiece, approx. 256 pages,
cloth DM 54,-; ISBN 3-540-90756-4.

E.Walter, Identifiability of State Space Models

Lecture Notes in Biomathematics, Vol. 46, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982. VIII, 202 pages, DM 32,50; ISBN 3-540-11590-0.

J.T.Oden, J.N.Reddy, Variational Methods in Theoretical Mechanics

Universitext. Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1976. 5 figs., X,
302 pages, DM 39,50; ISBN 3-540-07600-X.

H. Rademacher, Higher Mathematics from an Elementary Point of View

Edited by D. Goldfeld, Harvard University, Cambridge, USA

Basel: Birkhäuser, 1983, 160 p., DM 66.--, ISBN 3-7643-3064-3

H. Rademacher was an outstanding mathematician and teacher whose ability to create enthusiasm and understanding in his students has influenced generations of mathematicians both in Europe and in the USA. This book is a lively account of lectures given by H. Rademacher at Stanford University in 1947. It deals with several topics in elementary number theory; namely, prime numbers, Farey fractions, decimal fractions, approximation of irrational numbers by rationals, exclusion-inclusion principle, Ford circles, the modular group and modular functions, and linkages.

BEILAGEN

DMV-Seminar 1983

Tagungsprogramm 1983/84 Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach

Für den allgemeinen Schriftverkehr mit der DMV gilt die Anschrift:

Geschäftsstelle der DMV, Albertstr.24, D-7800 Freiburg

Tel. 0761/278020 bzw. 278029 Montag u. Donnerstag 9 - 12 Uhr

Nachrichten, die für die Mitteilungen der DMV, Heft 2/1983 bestimmt sind, bitten wir bis zum 15.3.1983 an die Geschäftsstelle zu senden.

MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN MATHEMATIKER-VEREINIGUNG

1983

Inhalt

Jahrestagung der DMV 1983	22
Internationaler Kongreß der Mathematiker in Warschau	22
Wolf Prize 1982	22
Mac Arthur Prize 1983	22
Prizes by London Math. Society	22
Auszüge aus den Mitteilungen der GAMM	23
Prämien für Fachaufsätze in MNU	24
Publikationen des Stifterverbandes	25
Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft Hamburg	26
Int. Kolloquien und Konferenzen	27
Gastdozenten und Gäste	27
Promotionen	29
Habilitationen	33
Ernennungen	33
Berufungen	34
Ehrungen	34
Persönliches	34
Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt	35
Offene Stellen	42
Neue Mitglieder	43

Herausgeber:
Präsidium der DMV

Erschienen bei der
Geschäftsstelle des Mathematischen Forschungsinstituts, D 78 Freiburg i. Br., Albertstr. 24
Heft 2 April 1983

JAHRESTAGUNG DER DMV 1983

Die diesjährige Jahrestagung findet

vom 19. - 23. September 1983

in Köln

statt.

Programm und Anmeldeformulare liegen diesem Heft bei.

INTERNATIONALER KONGREß DER MATHEMATIKER

16.8. - 24.8.1983, Warschau (Polen)

Das Organisationskomitee teilt mit:

Those who were registered for ICM in 1982 have received the Third Announcement and were asked to fill in the New Registration forms in duplicate and return them to the Congress Bureau ORBIS, P.O. Box 146, 00-950 Warsaw, Poland. The registration form should be received by the Congress bureau Orbis by May 1st at the latest."

Die Geschäftsstelle besitzt 5 Kopien der 3. Ankündigung und 20 Registrierblätter, die wir auf Anforderung zur Verfügung stellen können.

WOLF PRIZE for 1982

The Wolf Foundation announced in January that the 1982 prize in mathematics was shared by Hassler Whitney of the Institute for Advanced Study, Princeton, and Mark Grigor'evich Krein of the Ukrainian S.S.R. Academy of Sciences, Odessa. The total award is \$ 100.000. The awards will be made at ceremonies in the Knesset in Jerusalem in May 1983.

Previous recipients of Wolf Prizes in mathematics have been Carl Ludwig Siegel and I.M. Gel'fand (1978), Jean Leray and André Weil (1979), Henri Cartan and Andrei N. Kolmogorov (1980), and Lars V. Ahlfors and Oscar Zariski (1981).

(Notices of the AMS)

1983 Mac Arthur Prize Fellowships: Efron, Peskin, Robinson

In January, the John D. & Catherine T. MacArthur Foundation announced the selection of twenty new MacArthur Prize Fellows, including three mathematical scientists: Bradley Efron of Stanford University, Charles S. Peskin of the Courant Institute of Mathematical Sciences, and Julia B. Robinson of the University of California, Berkeley.

Previous mathematical Scientists who have been recipients of MacArthur Prize Fellowships are Gregory Chudnovsky (1981), David E. Pingree (1981) Joel E. Cohen (1981) and Persi Diaconis (1982). *(Notices of the AMS)*

1982 Prizes Awarded by London Mathematical Society

The Senior Berwick Prize was awarded to J.G. THOMPSON for his work in group theory.

The Senior Whitehead Prize was awarded to E.C. ZEEMAN for his contributions to mathematics both by his personal work and by his leadership.

Junior Whitehead Prizes were awarded to J.M. BALL for his work in applied analysis and to M.J. TAYLOR for his work in algebraic number theory.

(LMS Newsletter)

Auszüge aus den Mitteilungen der Gesellschaft f. Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM)

In ihrer Denkschrift "Zur Mathematikausbildung der Ingenieure an Wissenschaftlichen Hochschulen" vom 25.6.1982 geht die GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK u.a. auf die unzureichende mathematische Vorbildung der Ingenieurstudenten ein und richtet die im folgenden wiedergegebenen Forderungen an die Schule:

"Über die Mathematikausbildung der Ingenieurstudenten kann nicht gesprochen werden, ohne daß zunächst die Voraussetzungen betrachtet werden, mit denen der Student heute die Hochschule betritt. Hier haben sich im vergangenen Jahrzehnt der Bildungsreform spürbare Veränderungen vollzogen. Unter dem Eindruck einer verstärkt an ihren Grundlagen und Strukturzusammenhängen interessierten Hochschulmathematik wurden strukturelle Gesichtspunkte auch in der Schulmathematik immer mehr betont. Die Anwendungen der Mathematik, besonders in den Naturwissenschaften, wurden hierüber vernachlässigt; mit der Zersplitterung der Inhalte ging ein Verfall der Fertigkeiten einher. Diese weithin beklagte Entwicklung läßt sich auch mit dem allgemeinbildenden Charakter der reinen Mathematik kaum rechtfertigen, denn die Anwendungen der Mathematik sind nicht weniger allgemeinbildend.

Als Folge dieser Veränderungen beobachten die Hochschulen seit geraumer Zeit, daß die Zahl der ungenügend auf das Studium der Natur- und Ingenieurwissenschaften vorbereiteten Studenten stetig zunimmt. Insbesondere die selbstverständliche Handhabung mathematischer Gegenstände, z.B. in der Trigonometrie und Geometrie sowie in der Differential- und Integralrechnung, wird oft vermißt. Gerade diese Fertigkeiten bilden jedoch die tragfähige Grundlage, auf der ein Student den sprunghaft steigenden Anforderungen an seine Aufnahmefähigkeit im Studium gewachsen ist. Als Folge der Herauslösung der Mathematik aus ihren Verbindungen mit den klassischen Anwendungsgebieten kommt hinzu, daß der Student auf die mathematische Formulierung und die Lösung konkreter Probleme häufig gänzlich unvorbereitet ist. Abgesehen davon, daß damit ein wichtiger geistesgeschichtlicher Aspekt der Mathematik dem Schüler vorenthalten wird, erschwert dieser Mangel auch die sachgerechte Entscheidung für den Beruf des Ingenieurs.

Zu diesen allgemein beobachtbaren Tatsachen treten vielfach fehlende Konzentrationsfähigkeit, zu geringes Lernvermögen und ungenügende Kraft zum Durchhalten von "Durststrecken" beim einzelnen Studenten hinzu. Diese Mängel sind gewiß nicht den Schulen oder gar dem Mathematikunterricht ursächlich anzulasten, jedoch könnte auch hier ein sachgerechter Unterricht zur Besserung der Lage und zur besseren Vorbereitung der Schüler für das Studium beitragen.

Die genannten Mängel in der Mathematikausbildung sind keineswegs nur eine Folge der reformierten Oberstufe. Diese fördert zwar die Trennung der Mathematik von ihren Anwendungen, jedoch wird das Defizit bei den Fertigkeiten schon früher gelegt. Insofern ist der Wunsch der GAMM, die Vorbildung künftiger Studenten der Ingenieurwissenschaften im Fach Mathematik zu verbessern, an die Schule als Ganzes gerichtet.

Obschon von einem anderen Standort ausgehend, ist die Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV) im Jahre 1976 in einer vielbeachteten Denkschrift zu ähnlichen Schlußfolgerungen gelangt. Die GAMM macht sich diese Denkschrift daher ausdrücklich zu eigen und unterstützt die dort festgelegten Grundsätze und Forderungen. Die besonderen Bedürfnisse des angehenden Ingenieurs erfordern jedoch in gewissen Bereichen eine noch stärkere Akzentuierung:

- Die Trigonometrie muß in der Mittelstufe wieder einen wichtigeren Platz bekommen. Die Handhabung trigonometrischer Formeln und Gleichungen muß selbstverständlich sein. Es darf nicht vorkommen, daß selbst der Absolvent eines Leistungskurses in Mathematik die Additionstheoreme nur aus der Formelsammlung kennt.
- Die Geometrie muß auch wieder zur Schulung des Anschauungsvermögens, der geometrischen Intuition, dienen. Kegelschnitte und ihre wichtigsten Eigenschaften müssen bekannt sein.
- In der Analysis muß der Kalkül des Differenzierens und Integrierens beherrscht werden, und zwar letzterer bis zur partiellen Integration und der Substitutionsregel.
- Das Erstellen mathematischer Modelle für konkrete Probleme und deren methodische Behandlung muß durchgehend anhand eingekleideter Aufgaben geübt werden.
- Die Verwendung von Taschenrechnern sollte nicht auf die Ausführung elementarer arithmetischer Operationen beschränkt bleiben. Vielmehr müssen numerische Verfahren in allen dafür geeigneten Gebieten der Mathematik in der Oberstufe eingesetzt werden. Die Notwendigkeit von Fehlerabschätzungen muß einsichtig gemacht werden.
- Die Rolle der Mathematik für die Anwendungen muß durchgehend sichtbar gemacht werden. Dabei ist besonderer Wert auf die Beispiele aus Physik und Technik zu legen, die die bedeutendsten Anwendungsbereiche der Mathematik erschließen.
- Vor der Wahl der Leistungskurse in der Oberstufe muß der Schüler dahingehend beraten werden, daß eine schwerpunktmäßige Beschäftigung mit der Mathematik für den Ingenieur in Studium und Beruf unabdingbar ist. Deshalb sollte Mathematik in der Oberstufe im Falle eines späteren Ingenieurstudiums unter keinen Umständen abgewählt werden."

(MNU, Heft 1/1983)

PRÄMIEN FÜR FACHAUFSATZE IN MNU

Die vom Deutschen Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts auf der Berliner Jahreshauptversammlung ausgesprochenen "Forderungen zur Verbesserung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts" wenden sich in ihrem ersten Teil an Lehrer (und Lehrplanverfasser). Diese Forderungen lauten:

- 1) Abbau übertriebener Verwissenschaftlichung (Elementarisierung des Unterrichts)
- 2) Gründliche Erarbeitung von Fundamentalwissen und fundamentalen Fertigkeiten und Fähigkeiten (Einüben von Grundkenntnissen),
- 3) Einbeziehung von Anwendungen der Unterrichtsinhalte (Lebensnähe des Unterrichts).

Der Förderverein will aber nicht nur aufrufen, sondern Fachkollegen (und Lehrplanbearbeitern) auch Unterstützung und Hilfe zur Verwirklichung der genannten Ziele geben. Daher setzt er für zunächst zwei Jahre

Prämien in Höhe von je DM 500,-

für geeignete Veröffentlichungen in der Zeitschrift MNU aus. Diese Veröffentlichungen sollen sich der Verwirklichung der drei genannten Ziele in einem oder mehreren der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundfächer Mathematik, Physik, Chemie und Biologie annehmen. Ihr Inhalt soll möglichst unmittelbar im Unterricht umsetzbar sein. Theoretische Abhandlungen sind nicht gewünscht. Die Aufsätze müssen nach fachlichem und didaktischem Niveau sowie nach ihrem Umfang (etwa 3 bis 8 MNU-Seiten) für den Abdruck in MNU geeignet sein.

(MNU, Heft 1/1983)

PUBLIKATION DES STIFTERVERBANDES FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT

Neues Handbuch gemeinnütziger Förderstiftungen

306 große gemeinnützige Förderstiftungen und stiftungsähnliche Institutionen der Bundesrepublik präsentieren sich mit ausführlichen Informationen über ihre Struktur und ihre Aktivitäten in dem neuen "Stiftungshandbuch" des Stifterverbandes, das in diesen Tagen im Nomos Verlag, Baden-Baden, erscheint. Dem Stifterverband ging es bei der Herausgabe vor allem darum, den sich gegenwärtig mehrenden Fragen aus einer breiten Öffentlichkeit nach Förderungsmöglichkeiten entgegenzukommen.

In das Handbuch aufgenommen wurden Stiftungen mit einem Vermögen von jeweils 1 Million DM und mehr oder jährlich zur Verfügung gestellten Mitteln von 50 000 DM und mehr. Die Stiftungszwecke umfassen das gesamte Spektrum gemeinnütziger Aktivitäten, sind also nicht auf die Wissenschaftsförderung beschränkt. Bei der Vorbereitung des Bandes konnte sich der Herausgeber auf die Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Stiftungen, Augsburg, stützen. Neben den Stiftungsporträts enthält das Handbuch im Anhang Hinweise auf weitere Förderungsmöglichkeiten, insbesondere durch Unternehmensstipendien, Universitätsstiftungen und kommunale Stiftungen, ferner eine ausführliche statistische Auswertung.

Das neue Stiftungshandbuch löst die 1969 vom Stifterverband herausgegebene Publikation "Deutsche Stiftungen für Wissenschaft, Bildung und Kultur" ab. Klaus Neuhof, Ambros Schindler, Hans-Jürgen Zwingmann:

Stiftungshandbuch

Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 1983.

Bd. 10 der Schriftenreihe zum Stiftungswesen

384 Seiten; DM 49,-

Tagung: Gymnasiale Bildung und Industriegesellschaft (3./4.11.82)

In seinem Eröffnungsreferat "Vom Einfachen zum Schwierigen - zum Bildungsauftrag des Gymnasiums" forderte Prof.Dr.Paul Mikat, MdB, das Gymnasium solle der Universität nicht durch verfrühte Spezialisierung vorgreifen, sonst müsse die Universität schulische Elementarbildung nachholen.

Aufgabe des Gymnasiums müsse es bleiben, solides Grundwissen zu vermitteln und dazu befähigen, selbst kritisch denkend tätig zu werden. - Den Hauptakzent der gymnasialen Bildung sehe er in den geisteswissenschaftlichen Fächern, und zwar im Sinne einer Zurüstung für die Probleme einer durch Naturwissenschaft und Technik geprägten Zeit, durch die Darstellung sinnstiftender Dimensionen.

In mehreren Arbeitskreisen diskutierten die Teilnehmer - Pädagogen, Elternvertreter, Politiker, Wirtschaftler und Publizisten - am zweiten Tag der Veranstaltung verschiedene Themen: "Studierfähigkeit"; Alternativen zum Hochschulstudium"; "Erziehungsaufgabe des Gymnasiums"; "Sozial-kulturelle Verflechtungen des Gymnasiums". - Der Stifterverband wird eine Dokumentation der Tagung vorlegen.

In den Schülerwettbewerben Mathematik und Fremdsprachen, den beiden vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft durchgeführten Bundeswettbewerben, gibt es neue Preisträger. Die Preisverleihung für die Bundessieger Mathematik 1982 war am 3.März auf dem Werksgelände des Luft- und Raumfahrtkonzerns Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) in Ottobrunn bei München.

Die Bundessieger im mathematischen Zweig sind: Gabriel Dermola, Goldberg-Gymnasium, Sindelfingen; Karl-Heinz Fricke, Humboldt-Oberschule, Berlin; Uwe Haberzettl, Gymnasium Korntal, Korntal-Münchingen; Peter Hertling, Stiftisches Gymnasium, Düren; Gerald Höhn, Staatl. Gymnasium, Lahnstein; Thomas Korn, Gymnasium Eickel, Herne; Bernhard Leeb, Bischof-Neumann-Schule, Königstein; Manfred Lehn, Jakob-Grimm-Schule, Rothenburg; Helmut Lucke, Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium, Hilden; Konrad Neumann, Gymnasium Fridericianum, Erlangen; Manfred Peter, Hochrhein-Gymnasium, Waldshut, sowie Ralf-Dieter Schindler, Emil-von-Behring-Gymnasium, Spardorf.

Der Bundeswettbewerb Mathematik des Stifterverbandes wird auch 1983 wieder ausgetragen. Mitte Dezember erhielten die zur Hochschulreife führenden Schulen in der Bundesrepublik die neuen Aufgabenblätter.

MITTEILUNGEN DER MATHEMATISCHEN GESELLSCHAFT HAMBURG Band XI, Heft 1, 1982

Dieses Heft enthält folgende Beiträge, die auf dem Gedenksymposium für

H e l m u t H a s s e

vom 5. bis 7. Februar 1981 in Hamburg vorgetragen wurden:

- H.W. Leopoldt - Zum wissenschaftlichen Werk Helmut Hasses
- P. Roquette - p -adische und saturierte Körper, neue Variationen zu einem alten Thema von Hasse
- H.G. Zimmer - Untergruppen der rationalen Punktgruppen einer elliptischen Kurve
- C. Meyer - Automorphe Funktionen und Zahlentheorie
- H.W. Knobloch, D. Flockerzi - Invariante Mannigfaltigkeiten, Stabilität und Verzweigung bei gewöhnlichen Differentialgleichungen
- G. Harder - Über spezielle Werte der L -Funktionen
- M. Kneser - Einheitengruppen indefiniter quadratischer Formen
- F. Halter-Koch - Metrische Theorie der Einheiten algebraischer Zahlkörper
- W. Jehne - Der Hassesche Normensatz und seine Entwicklung
- H. Rohrbach - Helmut Hasse und Crelles Journal

zu beziehen zum Preis von je DM 38,-- bei: Mathematische Gesellschaft Hamburg, gegr. 1690, Geschäftsstelle Bundesstr. 55, D-2000 Hamburg 13

Dritte Paderborner Funktionalanalysis-Tagung

Vom 24. bis 29. Mai 1983 findet an der Universität-GH-Paderborn die Dritte Paderborner Funktionalanalysis-Tagung statt; sie wird von der Stiftung Volkswagenwerk unterstützt. Das Programm umfaßt ca. zwanzig eingeladene Vorträge aus verschiedenen Teilgebieten der Funktionalanalysis. Vortragende sind: H.G. Dales (Leeds), J. Diestel (Kent State), P. Dierolf (Trier), K. Donner (München), E. Dubinsky (Potsdam, N.Y.), H. Jarchow (Zürich), W.A.J. Luxemburg (Pasadena), L. Nachbin (Rio de Janeiro/Rochester), R. Nagel (Tübingen), A. Peczynski (Warszawa), H.H. Schaefer (Tübingen), C. Stegall (Linz), E. Thomas (Groningen), D. Vogt (Wuppertal), L. Weis (Kaiserslautern), G. Wittstock (Saarbrücken), P. Wojtaszczyk (Warszawa). Weitere Information bei K.D. Bierstedt od. B. Fuchssteiner, FB 17 der Univ.-GH-Paderborn, Postf. 1621, 4790 Paderborn.

INTERNATIONALE KOLLOQUIEN UND KONFERENZEN

Diesem Heft liegt der "European Mathematical Newsletter" bei. Die der DMV bekannten Tagungen in Europa sind dort aufgeführt.

Außereuropäische Tagungen:

21.-24.6.83: Conference in Banach Algebras and Several Complex Variables (in Honor of Charles Rickart). New Haven, Connecticut. Inf.: R.Coifman, Dept.of Math., Box 2155, Yale Station, New Haven, Connecticut 06520.

11.-15.7.83: Twelfth Conference on Stochastic Processes and their Applications. Cornell University, Ithaca, New York. Inf.: N.U.Prabhu, Center for Applied Mathematics, Cornell University, 275 Olin Hall, Ithaca, New York 14853, 607-256-4856.

18.7.-12.8.83: Workshop on Latin Squares: Their Construction and Application Simon Fraser University, British Columbia, Canada. Inf.: Dr.Katherine Heinrich, Dept.of Math., U of South Carolina, Columbia, South Carolina 29208. After April 30,1983: Dept.of Math., Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Canada V5A 1S6.

25.7.-2.8.83: Seminar on the History of Mathematics, University of Toronto, Toronto, Canada. Inf.: History of Mathematics Summer Seminar, Institute for the History and Philosophy of Science and Technology, U of Toronto, Toronto, Canada M5S 1K7, 416-978-7391.

1.-10.8.83: Seventh International Congress on Mathematical Physics, University of Colorado, Boulder, Colorado. Inf.: Walter Wyss, Executive Secretary, IAMP 1983, Congress, Dept.of Physics, Campus Box 390, U of Colorado, Boulder, Colorado 80309

International Time Series Meetings (ITMS), Toronto 1983

10.-14.8.83: Special Topics ITMS on Hydrological, Geophysical and Spatial Time Series

18.-21.8.83: General Interest ITSM

Inf.: Oliver D.Anderson, 9 Ingham Grove, Lenton Gardens, Nottingham NG7 2LQ, England.

GASTDOZENTEN UND GÄSTE

Wir veröffentlichen hier die Informationen aus den Fakultäten, Fachbereichen und Institutionen.

Es wäre schön, wenn wir aktuelle Informationen bringen könnten, darum ist es notwendig, daß die Gäste im Sommer-Semester bis zum 15.3. und die Gäste im Winter-Semester bis zum 15.9. gemeldet werden.

BAYREUTH: Prof.Dr.Vesa Mustonen, Univ. Oulu/Finnland, Humboldt-Stipendiat, (1.1.-31.8.1983)

TU BERLIN: Prof.Dr.Rauno Aulaskari, Univ.of Joensuu/Finnland (10.4.-29.4.1983)
 Prof.Dr.Robert B.Gardener, Chapel Hill, Univ.Berkeley/USA (Anf.Mai-Ende Juni 1983)
 Prof.Dr.Vladimir Olikar, Chapel Hill, Univ.Berkeley/USA (Mitte Mai - Mitte Juli 1983)

BONN: Gäste im Sonderforschungsbereich 72:

Prof.Dr.A.Dzuev, Dushanbe, UDSSR (Humboldt) (1.3.-30.6.83)
 Dr.G.Iliev, Sofia, Bulgarien (1.3.-31.8.83)

BREMEN: FS "Dynamische Systeme":

Prof.Dr.B.D.O.Anderson, Canberra/Australien Sept./Okt.. 1983
 Prof.Dr.D.F.Escande, Palaiseau 11.4. - 7.5.1983
 Prof.Dr.M.L.J.Hautus, Eindhoven Juni 1983
 Prof.Dr.H.Kawakami, Tokushima Univ. Sept./Okt. 1983
 Prof.Dr.A.J.Laub, California Univ. Mai 1983
 Prof.Dr.A.Manitius, Reusselaer Polytechnic 15.5. - 15.6.1983
 Prof.Dr.G.Papanicolau, New York 15.8. - 30.9.1983
 Prof.Dr.A.J.Pritchard, Warwick 3 Wochen/Sommer 1983
 Prof.Dr.K.Schmitt, Salt Lake City 4 Wochen/Sommer 1983
 Prof.Dr.H.Tuy, Hanoi Sept./Okt. 1983
 Prof.Dr.S.Ushiki, Kyoto Sept./Okt. 1983
 Prof.Dr.J.Zabezyk, Warschau Okt./Nov. 1983
 Dr.D.H.Owens, Scheffield 18.4. - 25.4.1983

DARMSTADT: Prof.Dr.T.Evans, Emory-Univ., Atlanta, USA, (18.4.-18.7.1983)

Prof.Dr.M.A.Larkin, Univ. Novosibirsk, UDSSR (1.7.-31.12.1983)
 Prof.Dr.G.McNulty, Univ.of South-Carolina, Columbia, USA (1.5.83-1.1.84)
 Dr.Qin Mengzhao, Academia Sinica, Peking, China (1.9.82-31.8.1983)
 Dr.Anna Romanowska, Techn.Hochschule Warschau, Polen (bis 31.5.1983)
 Prof.Dr.N.K.Stephanidis, Aristoteles-Univ., Tessaloniki, Griechenland, (1.9.1982-31.8.1983)
 Prof.Dr.M.Stone, Univ. of Calgary, Canada (15.3.-31.5.1983)

ERLANGEN: Prof.Dr.J.R.McMullen, Univ.Sidney, Australien (1.1.-30.6.1983)

Prof.Dr.K.Uchiyama, Nara Women's University, Nara, Japan (1.1.-31.8.1983)
 Prof.Dr.A.Volcic, Univ.Triest, Italien (1.9.82 - 31.12.1983)

HEIDELBERG: (im Sommersemester 1983)

Prof.L.Clozel, Univ.Paris VII
 Prof.N.Giri, Univ.Montreal
 Prof.C.G.Jockusch, Univ.of Champaign, Urbana, Ill, USA
 Prof.K.F.Moppert, Monash Univ., Australien
 Prof.R.Soare, Univ.of Chicago, USA
 Prof.I.Szczyrba, Univ.Warschau
 Prof.P.A.Tomas, Univ.of Austin, Texas, USA

KAISERSLAUTERN: Prof.C.W.Groetsch, Cincinnati/Ohio, USA (15.5.-15.6.1983)

Prof.Dr.M.S.Ramanujan, Ann Arbor, Michigan, USA (21.9.- 20.12.1983)

MAINZ: Prof.G.Lumer, Institut de Mathématiques, Faculté des Sciences, Univ. de l'Etat, Mons, Belgique (22.6.-7.7.83 und 2.11.-16.11.1983)**U MONCHEN:** Prof.Dr.Georg Kreisel, Stanford University/USA (1.5.-30.11.1983)

Prof.Dr.Renzo A.Piccinini, Memorial University of Newfoundland, Kanada (Sommersemester 1983)
 Prof.Dr.Larry L.Schimaker, Texas A&M-University/USA (1.5.-31.8.1983)

MONSTER: Prof.Dr.Eric Todd Quinto, Dept.of Math., Tufts University, Medford, Massachusetts 02155, USA (1.5.-30.6.83)**REGENSBURG:** Prof.R.M.Viswanatan, Departamento de Matemática, Universidade Estadual de Campinas/Brasilien (1.2. - 15.3.1983)**WÖRZBURG:** Prof.R.S.Varga, Kent State U, USA (1.6.-1.9.1983)**WUPPERTAL:** Prof.Pit-Mann-Wong, Dept.of Mathematics, Univ.of Notre Dame, Indiana /USA (1.5.83-31.7.83)

PROMOTIONEN

RWTH AACHEN

M e r s c h e n, Bernd-Anton: "Duale Quadraturformeln und ihre Eigenschaften." Ref.: H.Engels, R.Jeltsch (1983)

S p e t t m a n n, Sigrid: "Kollokation bei gewöhnlichen Randwertaufgaben mit Splines von höherem Differenzierbarkeitsgrad". Ref.: H.Esser, E.Görlich (1983)

U BAYREUTH

W e y d t, Gerhard: "Zur Charakterisierung der nichtreduzierten Steinschen Algebren". Ref.: B.Kramm, H.Kerner

FU BERLIN

B l u m e n f e l d, Matthias: "Eigenlösungen von gemischten Interface-Problemen auf Gebieten mit Ecken und ihre Regularität und Approximation mittels finiter Elemente".. Ref.: K.-H.Hoffmann, R.Gorenflo (1983)

H i l p e r t, Martin: "Zum zweidimensionalen Stefan Problem mit Kreissymmetrie". Ref.: K.-H.Hoffmann, R.Gorenflo (1983)

M a n n t z, Wolfgang: "Simulation funktionentheoretischer Methoden für degenerierte Cauchy-Systeme". Ref.: H.Begehr, G.N.Hile, L.Reich (1982)

van der L i n d e - Ploumbidis, Angelika: "Zur numerischen Behandlung von Versuchsplanungsproblemen für lineare Regressionsmodelle mit korrelierten Beobachtungen". Ref.: V.Kurowschka, R.Gorenflo (1983)

U BIELEFELD

B i e h l e r, Rolf: "Explorative Datenanalyse - Eine Untersuchung aus der Perspektive einer deskriptiv-empirischen Wissenschaftstheorie". Ref.: M.Otte, H.Dinges, Diederich (1982)

M e h r m a n n, Volker: "On classes of matrices containing M-matrices, totally nonnegative an hermitian positive semidefinite matrices". Ref.:L.Elsner, R.S.Varga (1982)

U BOCHUM

L o g e s, Wilfried: "Parameterschätzung für hilbertraumwertige stochastische Prozesse". Ref.: S.Albeverio, V.Baumann (1982)

S ö l l n e r, Michael: "Über die Struktur der Lösungsmenge des globalen Plateau-Problems bei Flächen konstanter mittlerer Krümmung". Ref.: R.Böhme, F.Tomi (1982)

S t r o b a c h, Eckhard: "Invertierbare Garben auf nicht-archimedischen Monomial-konvexen Bereichen". Ref.: L.Gerritzen, W.Bartenwerfer (1983)

U r b a n, Willi: "Über die Differentialmoduln endlicher Algebren". Ref.: U.Storch, G.Scheja (1982)

W ü s t e n, Ulrich: "Stabilitätsuntersuchung von linearen stochastischen Differentialgleichungen nach der Methode von Ljapunov". Ref.: V.Baumann, S.Albeverio (1982)

U BONN

L e i ß, Hans: "Implizit definierte Mengensysteme " Ref.: Proff. Ziegler, G. Hasenjaeger (1983)

W i e s b r o c k, Hans-Werner: "Nachweis aller Garding-Wightman-Axiome für die $P(\phi)_2$ -Theorie auf Hamilton'schem Wege." Ref.: D. Arlt, R. Leis, (1983)

W i n t e r, Gerd: "Fourieranalyse zur Konstruktion schneller MGR-Verfahren". Ref.: U. Trottenberg, H. Unger (1983)

U BREMEN

H e l m k e, Uwe: "Zur Topologie des Raumes linearer Kontrollsysteme". Ref.: H.F. Münzner, D. Hinrichsen (1982)

TU CLAUSTHAL

B ü s i n g, Ludwig: "Vergleich von Hauptlösungsbegriffen für Nörlundsche Differenzgleichungen und Anwendungen auf die von Bendersky untersuchten Gammafunktionen." Ref.: H.H. Kairies, L. Lucht (1982)

G r i e p e n t r o g, Rolf-Dieter: "Einbettung von halbringähnlichen Algebren in Oberalgebren, die vorgegebene multiplikative Rechtstranslationen dieser Algebra enthalten". Ref.: H.J. Weinert, E. Glock (1982)

TH DARMSTADT

F r a n k, Rolfdieter: "Gruppentheoretische Darstellung der Geometrien metrischer Vektorräume". " Ref.: W. Nolte, E. Eilers (1983)

P e k r u n, Wolfgang: "Free semigroup-theoretical word problems for given degree of unsolvability". Ref.: R. Wille, H. Jürgensen (1983)

U DORTMUND

B a c h m a n n, Manfred: "Integriertes Planungsmodell".- Beispielhaft dargestellt für ein Unternehmen der kunststoffverarbeitenden Industrie". Ref.: S. Heiler, S. Schach (1983)

J ö c k e l, Karl-Heinz: "Eigenschaften und effektive Anwendung von MONTE-CARLO-Tests"., Ref.: J. Hartung, S. Schach (1982)

K u h l m e y e r, Norbert: "Das Verhalten robuster Schätzer im linearen Modell und bei simultanen Gleichungssystemen - Eine Simulationsstudie." Ref.: S. Heiler, J. Hartung (1983)

K u n e r t, Joachim: "'Optimale Versuchspläne bei einfachen Modellen für repeated Measurements Designs" . Ref.: E. Sonnemann, F. Hering (1982)

U DOSSELDORF

F u c h s, Martin: "Die Green-Matrix für elliptische Systeme zweiter Ordnung in Divergenzform mit stetigen Koeffizienten". Ref.: K. Steffen, R. Meise (1983)

U FREIBURG

A l i - H u s s a i n, Fatima: "Simpliziale Mengen in projektiven Räumen". Ref. O.H. Kegel, A. Neumaier (1983)

F ü c h t e, Walter: "Reelle ebene Möbiusgeometrie". Ref.: M. Barner, F. Flohr (1983)

H i l d e b r a n d, Adolf: "Über die punktweise Konvergenz von Ramanujan-Entwicklungen zahlentheoretischer Funktionen". Ref.: J.Spilker, D.Wolke (1983)

S c h w a r z, Wolfgang: "Kreisscharen in der ebenen Lie-Geometrie". Ref.: M.Barner, F.Flohr (1983)

U GIEßEN

M a l k o w s k y, Eberhard: "Toeplitz-Kriterien für Matrizenklassen bei Räumen absolut und stark limitierbarer Folgen". Ref.:Kurt Endl., Chr. Fenske (1983)

U HEIDELBERG

F i e d l e r, Bernold: "Stabilitätswechsel und globale Hopf-Verzweigung". Ref.: W.Jäger, W.Alt (1983)

M ö c k s, Joachim : " Learn-Merge" invariante Maße". Ref. W.Böge, H.Rost (1983)

U KIEL

P a l l a s, Georg: "Differenzen konvexer Funktionen". Ref.:P.Kosmol, J.Wloka (1981)

M e y e r, Katja: "Sylowmengen und verallgemeinerte Sylowuntergruppen in endlichen auflösbaren Gruppen". Ref.:D.Blessenohl, W.Gaschütz (1981)

M e i e r, Hans-Detlef: "Die Darstellung linearer Funktionale in Riesz-Räumen als Integrale". Ref.: H.Günzler, K.Floret (1982)

U KÖLN

B u c h m a n n, Johannes: "Zahlentheoretische Kettenbruchalgorithmen zur Einheitenberechnung." Ref.:H.-J.Stender, C.Meyer (1982)

B r a n d, Kurt: "Singuläre gewöhnliche Randwertaufgaben zweiter Ordnung: Monotonieeigenschaften und Lösbarkeit". Ref.:J.Schröder, N.W.Bazley (1983)

K o l v e n b a c h, Paulgerd: "Zur algebraischen und arithmetischen Theorie der SL (2,3)-Erweiterungen". Ref.: W.Jehne, H.Benz (1982)

R o u x, Alexander: "Homologieähnliche Funktoren". Ref.:K.Lamotke, W.Singhof (1983)

R u t t m a n n, Barbara: "Untersuchungen zur Fehlerabschätzung von polynomialen Näherungslösungen bei Randwertaufgaben gewöhnlicher Differentialgleichungen." Ref.: J.Schröder, Th.Meis (1982)

S c h a f f e r s, Albert: "Konstruktion von wild verzweigten galoisschen nichtabelschen Erweiterungen eines lokalen Körpers mit dem Verfahren von Lubin und Tate." Ref.: H.Benz, W.Jehne (1983)

U MARBURG

S c h r ö d e r, Herbert: "Einige kontinuierliche Indexsätze". Ref.: M.Breuer, W.Gromes (1983)

U MAINZ

C u é l l a r J a r a m i l l o, Jorge Ricardo: "Fredholmoperatoren auf lokalbeschränkten Räumen mit Anwendungen auf elliptische Gleichungen". Ref.:B.Gramsch, W.Kaballo, H.-G.Tillmann (1982)

C r u s i u s, Klaus Rainer: "Ein global konvergentes Verfahren der projizierten Richtungen zur Optimierung mit nicht notwendig zulässigen Iterationspunkten". Ref. W.Börsch-Supan, P.Spellucci (1983)

K u n z, Dietmar: "Nichtlineare Systeme und deren Anwendung bei der Verarbeitung bewegter Bilder in neuronalen Systemen". Ref.: W.Bühler, W.von Seelen (1983)

U MÜNCHEN

A k r i v i s, Georgios: "Fehlerabschätzungen bei der numerischen Integration in einer und mehreren Dimensionen". Ref.: G.Hämmerlin, H.-O.Walther (1983)

G r e i t h e r, Cornelius: "Zum Kürzungsproblem kommutativer Algebren". Ref. B.Pareigis, F.Kasch (1983)

U MONSTER

M e s s i n g, Wilhelm: "Konvergenz-Ordnung von Diskretisierungsverfahren für nichtlineare parabolisch-elliptische Differentialgleichungen". Ref.: U.Hornung, A.K.Louis (1983)

U OSNABROCK

S c h m i d t, Veit Georg: "Der Begriffsbildungsprozeß im Geometrieunterricht". Ref.: U.Viet, E.Cohors-Fresenborg, H.Maier (1982)

U REGENSBURG

K o c h, Josef: "Über die Torsion des Differentialmoduls von Kurvensingularitäten". Ref.: E.Kunz, J.Bingener (1983)

K n e b l, Helmut: "Über gewisse ebene Modelle kompakter Riemannscher Flächen". Ref.: E.Kunz, G.Tamme (1982)

U ULM

Z w i e s l e r, Hans-Joachim: "Zur Theorie der skalaren meromorphen Differentialgleichungen". Ref.: W.B.Jurkat, W.Balser (1983)

U WÜRZBURG

B e h l, Michael: "Kostenoptimale Prüfpläne für die laufende Kontrolle eines qualitativen Merkmals". Ref.: W.Uhlmann, H.Vogt (1981)

R e i n d l, Walter Hermann: "Normalteiler der symplektischen Gruppen über Dedekindschen Ringen". Ref.: G.Köhler, H.Heineken (1981)

L a u s c h, Huberta: "Tensorprodukte torsionsfreier abelscher Gruppen endlichen Ranges". Ref.: H.Heineken, O.Mutzbauer (1982)

S c h u h m a n n, Brigitte: "Über gewisse vollständige Gruppen ungerader Ordnung". Ref.: H.Heineken, O.Mutzbauer (1982)

U GHS WUPPERTAL

S c h ö n ,Hans-Ulrich: "Lie-Gruppen in der Novikov-Spektralsequenz". Ref.: E.Ossa, R.Switzer

HABILITATIONEN

L e i n f e l d e r, Herbert (U Bayreuth): " Kumulative Habilitation.
Thema: Spektraltheorie unbeschränkter Operatoren.

Z i m m e r m a n n, Bruno (U Bochum): "Über höherdimensionale Seifertsche Faserräume".

S m i t h, Jonathan D.H.(TH Darmstadt): "Zur Theorie kommutativer Moufang-Loops".

P r o f a n t, Miroslav (U Hamburg): "Die mathematische Theorie der Dilutionstechnik".

S c h m i t t, Peter H. (U Heidelberg): "Model Theory of Ordered Abelian Groups".

W e i s, Lutz (U Kaiserslautern): "Kompakteigenschaften positiver Operatoren und ihre Darstellung durch stochastische Kerne."

K n ü p p e l, Friedrich (U Kiel): "Homomorphismen metrischer Hjelmsleeben, welche Geraden, die sich eindeutig schneiden, in ebensolche abbilden".

S c h n a b e l, Rudolf (U Kiel): "Euklidische Geometrie".

W r o b e l, Volker (U Kiel): Tensorproduktoperatoren in lokalkonvexen Räumen".

L a u e, Hartmut (U Kiel): "Kozykelringe und Automorphismengruppen endlicher Gruppen".

H i p p, Christian (U Köln): "Edgeworth-Entwicklungen für Gitterverteilungen und ihre Anwendung auf statistische Probleme (Sammeltitel)"

O r b a n z, Ulrich (U Köln): "Numerische Charaktere von Singularitäten im Zusammenhang mit deren Auflösung (Sammeltitel)"

K o l s t e r, Manfred (U Münster): "Allgemeine Symbole und Präsentationen elementarer linearer Gruppen"

O p o l k a, Hans (U Münster): "Galoisdarstellungen und Galoiskohomologie von Zahlkörpern".

K e r s t e n, Ina (U Regensburg): "Eine neue Kommertheorie für zyklische Galoiserweiterungen vom Grad p^2 "

H e ß, Hans-Ulrich (U Regensburg): Thema d.Hab.-Vortrages: "Isomorphe und isometrische Darstellung klassischer Banach-Räume"

W ü s t h o l z, Gisbert (U-GHS Wuppertal): "Neue Methoden der Theorie der Transzendenten Zahlen"

ERNENNUNGEN

Priv.Doiz.Dr.Harald L i n d n e r (U Düsseldorf) ist mit Wirkung vom 26.1.83 zum apl.Professor ernannt worden.

Priv.Doiz.Dr.Ludwig C r o m m e wurde an der U Göttingen zum Professor (C2 auf Zeit) ernannt.

Dr.Willi M e i e r (U GHS Siegen) wurde zum Prof.auf Zeit ernannt.

BERUFUNGEN

Prof.Dr.R. L o o s (U Karlsruhe) hat den Ruf auf eine C4-Professur an die U Bayreuth abgelehnt.

Prof.Dr.U. T r o t t e n b e r g (Bonn) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der U-GHS Essen angenommen.

Prof.Dr.Hubert K a l f (Darmstadt) hat einen Ruf auf eine C3-Professur an der U München erhalten.

Prof.Joachim H a r t u n g (Dortmund) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der Techn.Universität Wien erhalten.

Priv.-Doz.Dr.K. D o n n e r (Erlangen) hat den Ruf auf eine Professur an der Hochschule der Bundeswehr,München, angenommen.

Prof.Hartmut N o l t e m e i e r (U Aachen) hat den Ruf auf eine C4-Stelle (Informatik) in Würzburg angenommen.

Prof.Dr.Dietrich Werner M ü l l e r, Frankfurt, hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der U Heidelberg angenommen.

Prof.Dr.Willi J ä g e r (Heidelberg) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an die U Augsburg erhalten.

Prof.Dr.R.S e i l e r (FU Berlin) erhielt einen Ruf an die TU Berlin auf die C4-Professur für Mathematik.

EHRUNGEN

Prof.Dr.Fritz K r a f f t (Mainz) wurde zum Präsidenten des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der INTERNATIONAL UNION FOR THE HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE,DIVISION OF HISTORY OF SCIENCE (I.U.H.P.S., DHS) gewählt.

Prof.D.Hasso H ä r l e n, 8532 Bad Windsheim, feierte am 28.2.83 den 80-jährigen Geburtstag.

Prof.Dr.G.P a n t e l i d i s, Nationale Techn.Hochschule zu Athen, erhielt (wie wir erst jetzt erfuhren) am 17.1.1980 das Bundesverdienstkreuz I.Klasse.

PERSÖNLICHES

Prof.Dr.Hubert C r e m e r, o.em.Prof.an der RWTH Aachen, verstarb am 26.2.1983 im Alter von 85 Jahren.

Prof.Dr.Hans-Joachim Stender, Köln, verstarb am.1.1983.

Dr.Evelyn F r a n k,Evanston/Illinois, USA, ist am 28.9.1982 gestorben.

NEUERSCHEINUNGEN AUF DEM BÜCHERMARKT

Sektion 1: Geschichte, Didaktik, Logik

David Cantor, Basil Gordon, Bruce Rothschild (Eds.), Selected Papers of Theodore S. Motzkin

Contemporary Mathematicians, Basel: Birkhäuser, 1983, 512 p., DM 179.--,
ISBN 3-7643-3087-2

One of this century's most erudite, versatile and ingenious mathematicians, Theodore S. Motzkin, possessed broad ranging talent and interest. Beginning with Motzkin's first published work (Mathematical Analysis, 1933), this volume brings together many papers not readily available elsewhere, revealing the underlying themes of Motzkin's work and illuminating the unique scientific personality and style of this important mathematician.

E.Engeler, Metamathematik der Elementarmathematik

Hochschultext, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983
29 Abb. VII, 132 Seiten, DM 46,-; ISBN 3-540-12151-X

Markus Fierz, Girolamo Cardano (1501 - 1576)

Physician, Natural Philosopher, Mathematician, Astrologer, Interpreter of Dreams
Basel: Birkhäuser, 1983, 242 p., DM 35.--, ISBN 3-7643-3057-0

This new translation of Girolamo Cardano, which will interest both educated layman and professional, makes Markus Fierz's noted study of Cardano's life and thought available for the first time in English. Relying largely on Cardano's own writings collected in Opera Omnia and including two articles previously unpublished in the German edition, Fierz's work focuses on Cardano as physician, natural philosopher, and psychologist, while at the same time capturing the essential meaning and spirit of Cardano's writings.

J.-M. Glubrecht, A. Oberschelp, G. Todt, Klassenlogik

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1983, 467 S., DM 48.--
ISBN 3-411-01634-5

Eine systematische Darstellung klassenlogischer Systeme.

Alfréd Rényi, Tagebuch über die Informationstheorie

Wissenschaft und Kultur, Band 34, Basel: Birkhäuser, 1982, 174 S., DM 36.--,
ISBN 3-7643-1006-5

Mit diesem Band nimmt der bekannte Autor die Tradition seiner beiden Bücher "Dialoge über die Mathematik" und "Briefe über die Wahrscheinlichkeit" auf, in denen er vom Standpunkt des forschenden Mathematikers mit grossem Einfühlungsvermögen in die didaktischen Probleme der Darstellung mathematischer Sachverhalte eine unkonventionelle Einführung in die Grundbegriffe und Bedeutung einer mathematischen Theorie gibt. Die lebendige Darstellung und der überraschende Blickwinkel des Verfassers machen das Buch nicht nur für interessierte Laien, sondern auch für den Fachmann interessant und anregend.

J.Sesiano, Books IV to VII of Diophantus' Arithmetica in the Arabic Translation
Attributed to Qusta ibn Luqa

Sources in the History of Mathematics and Physical Sciences, Vol.3
Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982
4 figs. XII, 502 pages, cloth DM 194,-; ISBN 3-540-90690-8

Sektion 2: Algebra, Geometrie, Topologie

J.M.Aroca, R.Buchweitz, M.Giusti, M.Merle (Eds.), Algebraic Geometry. Proceedings of the International Conference on Algebraic Geometry Held at La Rábida, Spain, January 7-15, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.961, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1982, X, 500 pages, DM 62,-; ISBN 3-540-11969-8

B.Artmann, Der Zahlbegriff

Moderne Mathematik in elementarer Darstellung, Bd.19, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1983, VIII/273 S. mit 80 Abb., ca. DM 32,-- ISBN 3-525-40544-8

Das Lehrbuch bietet eine Einführung in die wichtigsten Eigenschaften der Zahlen, insbesondere der reellen Zahlen. Der begriffliche Aufwand ist auf das unbedingt notwendige Minimum reduziert. Die Kenntnis der gängigen Zahlbereiche wird vorausgesetzt. Die Schwerpunkte der einzelnen Kapitel sind: Bei den reellen Zahlen die Vollständigkeit in verschiedenen Fassungen, bei den komplexen Zahlen der Fundamentalsatz der Algebra, bei den (via Matrizen eingeführten) Quaternionen die Beziehungen zur Geometrie des $\mathbb{R}^3$ und der Satz von Frobenius, welcher den Fundamentalsatz der Algebra verallgemeinert. Die Mengenlehre ist so weit durchgeführt, daß neben den Standardaussagen über Kardinalzahlen die Isomorphie der Gruppen $(\mathbb{R}, +)$ und $(\mathbb{R}^n, +)$ bewiesen werden kann.

A. Beutelspacher, Einführung in die endliche Geometrie

Band I: Blockpläne

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 247 S., DM 29,80

ISBN 3-411-01632-9

Band II: Projektive Räume

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1983, 237 S., DM 29,80

ISBN 3-411-01648-5

Eine ausführliche Einführung in ein junges und wichtiges Gebiet zwischen Geometrie und Kombinatorik.

F.R.Beyl, J.Tappe, Group Extensions, Representations, and the Schur Multiplier

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 958, Berlin-Heidelberg-New York:

Springer-Verlag 1982, IV, 278 pages, DM 33,50; ISBN 3-540-11954-X

J.-L. Colliot-Thélène, M.Coste, L.Mahé, M.-F.Roy, Géométrie Algébrique Réelle et Formes Quadratiques. Journées S.M.F., Université de Rennes 1, Mai 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.959, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, X, 458 pages, DM 55,-; ISBN 3-540-11959-0

R.K.Dennis (Ed.), Algebraic K-Theory. Proceedings of a Conference Held at Oberwolfach, June 1980

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 966, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag

1982, VIII, 407 pages, DM 49,-; ISBN 3-540-11965-5

R.K.Dennis (Ed.), Algebraic K-Theory. Proceedings of a Conference Held at Oberwolfach, June 1980. Part 2

Lecture Notes in Mathematics, Vol.967, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag

1982, VIII, 409 pages, DM 49,-; ISBN 3-540-11966-3

M. Ernè, Einführung in die Ordnungstheorie

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 306 S., DM 36,--

ISBN 3-411-01638-8

Eine Einführung mit vielen Anwendungen, auch in nichtmathematischen Bereichen.

R. Inhetveen, Konstruktive Geometrie

Eine formentheoretische Begründung der euklidischen Geometrie

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1983, 183 S., DM 36,--

ISBN 3-411-01652-3

Die erste vollständig durchgeführte Geometrie innerhalb der konstruktivistischen Protophysik.

K.H.Kamps, D.Pumplün, W.Tholen (Eds.), Category Theory. Applications to Algebra, Logic and Topology. Proceedings of the International Conference Held at Gummersbach, July 6-10, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.962, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, XV, 322 pages, DM 39,-; ISBN 3-540-11961-2

D. Labuch, Aufgaben zur Linearen Algebra für Fachhochschulen
B.I.-Hochschultaschenbuch, Band 606, Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 212 S., DM 19,80

ISBN 3-411-00606-4

Übungsaufgaben mit Lösungen sowie wichtige Sätze und Formeln.

R. Lidl, G. Pilz, Angewandte abstrakte Algebra

Band I: Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 249 S., DM 36,--
ISBN 3-411-01620-5

Band II: Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 242 S., DM 38,--
ISBN 3-411-01621-3

Theorie und Anwendungen von Halbgruppen, Gruppen, Ringen, Körpern, Verbänden und einigen weiteren algebraischen Strukturen.

F. Lorenz, Lineare Algebra

Band I: B.I.-Hochschultaschenbuch, Band 601, Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 233 S., DM 19,80

ISBN 3-411-00601-3

Band II: B.I.-Hochschultaschenbuch, Band 605, Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 194 S., DM 19,80

ISBN 3-411-00605-6

Gründliche Einführung in die Lineare Algebra für Studierende der Mathematik, der Physik und der Informatik, auch zum Selbststudium.

S.Priß-Crampe, Angeordnete Strukturen: Gruppen, Körper, projektive Ebenen

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 2.Folge, Band 98

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Etwas 320 Seiten, gebunden DM 178,-; ISBN 3-540-11646-X

Sektion 3: Analysis

J.M.Bachar, W.G.Bade, P.C.Curtis, H.G.Dales, M.P.Thomas (Eds.), Radical Banach Algebras and Automatic Continuity. Proceedings of a Conference Held at California State University Long Beach, July 17-31, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.975, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, VIII, 470 pages, DM 55,-; ISBN 3-540-11985-X

A.F.Beardon, The Geometry of Discrete Groups

Graduate Texts in Mathematics, Vol.91, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, approx. 93 figs., approx. 370 pages, cloth DM 108,-; ISBN 3-540-90788-2

M.Braun, Differential Equations and Their Applications: An Introduction to Applied Mathematics

Applied Mathematical Sciences, Vol. 15, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, 3rd ed., 64 figs. XIII, 546 pages, cloth DM 66,-; ISBN 3-540-90806-4

W.N.Everitt, B.D.Sleeman (Eds.), Ordinary and Partial Differential Equations.

Proceedings of the Seventh Conference Held at Dundee, Scotland, March 29-April 2, 1982

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 964, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982. XVIII, 726 pages, DM 76,-; ISBN 3-540-11968-X

G. Ewald, Probleme der geometrischen Analysis

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 160 S., DM 19,80

ISBN 3-411-01633-7

Darstellung geometrischer Grundideen der Analysis; eine gute Ergänzung zu allen Lehrbüchern.

D.M.Gallo, R.M.Porter (Eds.), Kleinian Groups and Related Topics. Proceedings of the Workshop Held at Oaxtepec, Mexico, August 10-14, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.971, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, V, 117 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11975-2

L. Hörmander, The Analysis of Linear Partial Differential Operators I.

Distribution Theory and Fourier Analysis

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 256

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

5 figs., approx. 380 pages, cloth DM 98,-; ISBN 3-540-12104-8

L.Hörmander, The Analysis of Linear Partial Differential Operators II.

Differential Operators with Constant Coefficients

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 257

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

7 figs., approx. 380 pages, cloth DM 124,-; ISBN 3-540-12139-0

K. Jänich, Analysis für Physiker und Ingenieure. Funktionentheorie, Differentialgleichungen, Spezielle Funktionen. Ein Lehrbuch für das zweite Studienjahr

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

461 Figures, XI, 419 Seiten, DM 64,-; ISBN 3-540-12064-5

M.G. Krein, Topics in Differential and Integral Equations and Operator Theory

Edited by I. Gohberg, Tel-Aviv University; Ramat-Aviv, Israel. Translated from the Russian by I. Jacob. Operator Theory; Advances and Applications, Vol. 7, Basel: Birkhäuser, 1983, 312 p., DM 60.--; ISBN 3-7643-1517-2

In this volume three important papers by M.G. Krein appear for the first time in English translation. Each of them is a short, self-contained monograph, each a masterpiece of exposition. These papers contain a wealth of ideas for experts and beginners alike. The material presented here should be of interest to a wide audience of analysts and is eminently suitable for graduate courses and advanced seminars.

H. Meschkowski, Unendliche Reihen

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 320 S., DM 48,--

ISBN 3-411-01613-2

Von der elementaren Reihenlehre bis zur Theorie der Orthonormalsysteme.

R.Nottrot, Optimal Processes on Manifolds. An Application of Stoke's Theorem

Lecture Notes in Mathematics, Vol.963, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, VI, 124 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11963-9

W. Rothstein, K. Kopfermann, Funktionentheorie mehrerer komplexer Veränderlicher

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 256 S., DM 34,--

ISBN 3-411-01623-X

Einführung in die Standardmethoden der Funktionentheorie mehrerer Veränderlicher für ein weiteres Studium der komplexen Analysis.

J.L.Troutman, Variational Calculus with Elementary Convexity

Undergraduate Texts in Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, 73 figs., approx. 350 pages, cloth DM 86,-; ISBN 3-540-90771-8

Sektion 4: Angewandte Mathematik, Numerik

B.Bank, J. Guddat, D. Klattke, B. Kummer, K. Tammer, Non-Linear Parametric Optimization

Basel: Birkhäuser, 1983, 228 p., DM 66.--, ISBN 3-7643-1375-7

In this book various classes of non-linear parametric optimization problems are studied theoretically and under the aspect of possible practical applications. The behaviour of the parameter-dependent constraint set, solution set (optimal set) and extreme values of the corresponding optimization problem are examined.

L. Collatz, G. Meinardus, W. Wetterling (Eds.), Differential-Difference Equations Applications and Numerical Problems - Workshop in Oberwolfach, June 6-12, 1982

International Series of Numerical Mathematics, Vol. 62, Basel: Birkhäuser, 1983, 196 p., DM 48.--, ISBN 3-7643-1499-0

Collected in this volume are the lectures which were presented on June 6-12, 1982, during the editor-chaired conference at the Mathematical Research Institute at Oberwolfach. The conference was the first in Oberwolfach to be devoted to this subject matter and drew participants from ten countries.

A. Draux, Polynomes Orthogonaux Formels - Applications

Lecture Notes in Mathematics, Vol.974, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, VI, 625 pages, DM 79,-; ISBN 3-540-11984-1

W.Hackbusch, U.Trottenberg (Eds.), Multigrid Methods. Proceedings of the Conference Held at Köln-Porz, November 23-27, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.960, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, VII, 652 pages, DM 72,-; ISBN 3-540-11955-8

J.Hinze, Numerical Integration of Differential Equations and Large Linear Systems. Proceedings of two Workshops Held at the University of Bielefeld, Spring 1980

Lecture Notes in Mathematics, Vol.968, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, VI, 412 pages, DM 49,-; ISBN 3-540-11970-1

G. Jordan-Engeln, F. Reutter, Numerische Mathematik für Ingenieure
Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 544 S., DM 38.--

ISBN 3-411-01647-7

Anwendungsbezogene Einführung in die wichtigsten Methoden; mit zahlreichen durchgerechneten Beispielen und erläuternden Skizzen.

B.Kagström, A.Ruhe (Eds.), Matrix Pencils. Proceedings of a Conference Held at Pite Havsbad, Sweden, March 22-24, 1982

Lecture Notes in Mathematics, Vol.973, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, XI, 293 pages, DM 39,-; ISBN 3-540-11983-3

G. Meinardus, G. Merz, Praktische Mathematik - Für Ingenieure, Mathematiker und Physiker

Band II: Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 427 S., DM 45.--
ISBN 3-411-01622-1

Theorie und Praxis ausgewählter numerischer Methoden: Approximation, Gleichungssysteme, Differentialgleichungen.

P.R.Turner (Ed.), Topics in Numerical Analysis. Proceedings of the S.E.R.C. Summer School, Lancaster, July 19-August 21, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol.965, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, IX, 202 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-11967-1

Sektion 5: Stochastik

I.V.Basawa, D.J.Scott, Asymptotic Optimal Inference for Non-Ergodic Models

Lecture Notes in Statistics, Vol.17, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, XIII, 170 pages, DM 36,-; ISBN 3-540-90810-2

K.R.W.Brewer, M.Hanif, Sampling with Unequal Probabilities

Lecture Notes in Statistics, Vol.15, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, 9 figs., IX, 164 pages, DM 32,-; ISBN 3-540-90807-2

W.Britton, Conjugate Duality and the Exponential Fourier Spectrum

Lecture Notes in Statistics, Vol.18, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, approx. 230 pages, ISBN 3-540-90826-9

R.J.Elloitt, Stochastic Calculus and Applications

Applications of Mathematics, Vol.18, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, IX, 302 pages, cloth DM 112,-; ISBN 3-540-90763-7

W.H.Fleming, Deterministic and Stochastic Optimal Control

Applications of Mathematics, Vol.1, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, corrected 2nd printing, IX, 222 pages, cloth DM 89,-; ISBN 3-540-90155-8

J.P.Florens, M.Mouchart, J.P.Raoult, L.Simar, A.F.M. Smith (Eds.),

Specifying Statistical Models. From Parametric to Non-Parametric, Using Bayesian or Non-Bayesian Approaches

Lecture Notes in Statistics, Vol.16, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, 24 figs., XII, 204 pages, DM 38,-; ISBN 3-540-90809-9

D.Freedman, Approximating Countable Markov Chains

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Reprint. 26 figs., X, 140 pages, cloth DM 55,-; ISBN 3-540-90804-8

D.Freedman, Brownian Motion and Diffusion

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Reprint. 38 figs., XII, 231 pages, cloth DM 68,-; ISBN 3-540-90805-6

D.Freedman, Markov Chains

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Reprint. 40 figs., XIV, 382 pages, cloth DM 82,-; ISBN 3-540-90808-0

Samuel Goldberg, Probability in Social Science

Mathematical Modelling and Application, Vol. 1, Basel: Birkhäuser, 1983, 186 p., DM 43.--, ISBN 3-7643-3089-9 (Paperback: DM 28.--, ISBN 3-7643-3128-3)

This volume, the first in Birkhäuser's new series of monographs on mathematical modelling, illustrates the use of probability ideas and techniques in the social sciences. Presenting seven expository articles intended to acquaint readers with a variety of widely and used probabilistic models, the author brings out the basic features of mathematical modelling. Designed primarily as a supplement to a standard post-calculus probability course, this book will also be of interest to teachers and to professionals in the social sciences.

R.E. Kaiser, J.A. Mühlbauer, Elementare Tests zur Beurteilung von Messdaten

B.I.-Hochschultaschenbuch, Band 774, Mannheim: Bibliographisches Institut, 1983, 102 S., DM 14,80

ISBN 3-411-05774-2

Ein Soforthelfer für statistische Tests mit wenigen Meßdaten für die praktische Anwendung.

Sektion 6: Sonstiges

Th.Beth, P.Heß, K.Wir1, Kryptographie

Eine Einführung in die Methoden und Verfahren der geheimen Nachrichtenübermittlung.
(Leitfäden der angewandten Informatik)

Stuttgart: B.G.Teubner 1983

205 S., 55 Abbildungen, 16 Tafeln. Kart.DM 24,80

Dieses Buch entstand aus einer Studie über Sprachverschlüsselungssysteme, die am Institut für Mathematische Maschinen und Datenverarbeitung der Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt wurde.

Ziel der Veröffentlichung ist es, eine Einführung in die gängigen Verfahren der modernen Kryptographie unter besonderer Berücksichtigung der Verschleierungssysteme für die abhörsichere Telefonie zu geben.

Ausgehend von einer Zusammenstellung der bekannten Verschlüsselungstechniken und einer Übersicht der auf dem Markt erhältlichen Geräte werden die

-mathematisch-algorithmischen und die

-naturwissenschaftlich-technischen

Prinzipien erläutert, die allen gängigen Verfahren der Sprachverschleierung (voice scrambling) zugrunde liegen.

Mit der Beschreibung eines von den Autoren entwickelten Laborgerätes zur Untersuchung des sogenannten Time-Division-Multiplexing (TDM)-Verfahrens wird das ganzheitliche Zusammenwirken von Methoden der Mathematik, der Informationsverarbeitung und der Elektronik deutlich gemacht.

H.D.Doebner, T.D.Paley (Eds.), Twistor Geometry and Non-Linear Systems.

Review Lectures given at the 4th Bulgarian Summer School on Mathematical Problems of Quantum Field Theory, Held at Primorsko, Bulgaria, September 1980

Lecture Notes in Mathematics, Vol.970, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, V, 216 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-11972-8

E.Frehland, Stochastic Transport Processes in Discrete Biological Systems

Lecture Notes in Biomathematics, Vol.47, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, VIII, 169 pages, DM 27,-; ISBN 3-540-11964-7

A.Fröhlich, Galois Module Structure of Algebraic Integers

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 3. Folge, Band 1

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Approx. 280 pages, cloth DM 88,-; ISBN 3-540-11920-5

H.Halberstam, K.Roth, Sequences

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Second 2nd printing, XVIII, 293 pages, cloth DM 77,-; ISBN 3-540-90801-3

D.Jungnickel, K.Vedder (Eds.), Combinatorial Theory. Proceedings of a Conference Held at Schloß Rauschholzhausen, May 6-9, 1982

Lecture Notes in Mathematics, Vol.969, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, V, 326 pages, DM 39,-; ISBN 3-540-11971-X

W.F.Lucas, F.S.Roberts, R.M.Thrall (Eds.), Discrete and System Models

Modules in Applied Matheamtics, Vol.3, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, Reprint, approx. 136 figs., approx. 420 pages, cloth DM 72,-; ISBN 3-540-90724-6

H.Marcus-Roberts, M.Thompson, Life Science Models

Modules in Applied Matheamtics, Vol.4, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1982, Reprint, approx. 80 figs., approx. 420 pages, cloth DM 72,-; ISBN 3-540-90739-4

J.Nielsen, Vorlesungen über elementare Mechanik

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 44

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

Reprint der deutschen Erstauflage Berlin 1935, 164 Abb., X, 500 Seiten,
gebunden DM 98,-; ISBN 3-540-11877-2

A.Ralston, G.S.Young (Eds.), The Future of College Mathematics. Proceedings of a

Conference/Workshop on the First Two Years of College Mathematics

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983

3 figs., IX, 278 pages, cloth DM 44,-; ISBN 3-540-90813-7

Jahrbuch Oberblicke Mathematik 1982

Mannheim: Bibliographisches Institut, 1982, 218 S., DM 38,-

ISBN 3-411-01635-3

Dieses Jahrbuch ist ein Medium der sachlichen Information für Forschung,
Lehre und Praxis.

OFFENE STELLEN

An der UNIVERSITÄT HEIDELBERG

Fakultät für Mathematik (Mathematisches Institut)

ist ab 1.Oktober 1983 eine

Professorenstelle der Bes.Gr.C 2 (Dauerstelle)

zu besetzen. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Tätigkeit soll
in der Zahlentheorie und Algebra liegen. Vorzugsweise ist an arith-
metische Geometrie gedacht.

Bewerber werden gebeten, sich bis zum 30.4.1982 an den Dekan der
Fakultät f.Mathematik, U Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 288,
6900 Heidelberg 1 zu wenden. Mit der Bewerbung sollen insb.folgende
Unterlagen eingereicht werden: Lebenslauf, Schriftenverzeichnis
und eine Darstellung des bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeit
einschließlich der Lehrtätigkeit.

BEILAGEN

- Programm der DMV-Tagung in Köln 1983
- Stellungnahme: Zum Informatikunterricht an Gymnasien
- European Mathematical Newsletter
- Institut des Hautes Etudes Scientifiques: Gästeliste 1983

NEUE MITGLIEDER

A r n d t, Herbert, Dr., Bonn
 B a l d e s, Alfred, Bonn
 B e h n k e, Kurt, Dr., Hamburg
 B e m e l m a n s, Josef, Dr., Bonn
 B e r n h a r d, Jürgen A., Mannheim
 B r i g o l a, Rudolf, Dr., Regensburg
 D i e c k e r h o f f, Reiner, Dortmund
 F ö r s t e r, Klaus-Jürgen, Dr., Braunschweig
 F u c h s, Martin, Dr., Solingen
 G n u s c h k e, Dietlind, Berlin
 G r i l l e n b e r g e r, Christian, Dr., Kassel
 G r u b e r, Hieronymus, Dr., Linz
 H o l m e, Audun, Bergen/Norwegen
 J a n ß e n, Paul, Dr., Bonn
 J o s t, Jürgen, Dr., Bonn
 K a r r a s, Ulrich, Priv.Doiz.Dr., Dortmund
 K u r e p a, R.Duro, Prof.em. Belgrad
 L ü t k e b o h m e r t, Werner, Doz.Dr., Münster
 M e i e r, Hans-Detlef, Dr., Hamburg
 M e y e r, Peter Wilhelm, Dr.Duisburg
 M ö l l e r, Manfred, Dr., Regensburg
 M ü ü r s e p p, Peter, Doz.Dr., tartu/USSR
 O r b a n z, Ulrich, Dr., Köln
 P e c h e r, Hartmut, Prof.Dr., Wuppertal
 P e t e r n e l l, Thomas, Dr., Münster
 P f e i f e r, Dietmar, Dr., Aachen
 P i c a r d, Rainer, Priv.Doiz.,Dr., Bonn
 P ö h l m a n n, Sigrid, München
 P r ö m e l, Hans-Jürgen, Dr., Bielefeld
 S c h i r r m a c h e r, Stephan, Berlin
 S c h r ö e r, Klaus, Berlin
 S i m o n, Horst D., Prof. Stony Brook/USA
 S ö l l n e r, Michael, Dr., Bochum
 S t o c k, Josef, Dr., München
 T o l k s d o r f, Peter, Dr., Bonn
 T o u r e, Saliou, Abidjan/Côte d'Ivoire
 U l l r i c h, Peter, Münster
 V a l d i v i a - G u t i e r r e z, Oscar, Prof., Panama
 V o l l e r, Rudolf L., Dr., Düsseldorf
 W a r n e c k e, Gerald, Berlin
 W e n d t, Wolfgang, Nijmegen/NL
 Z e h, Andreas, Karlsruhe
 Fach-Informations-Zentrum, Energie-Physik-Mathematik Karlsruhe

Für den allgemeinen Schriftverkehr mit der DMV gilt die Anschrift:

Geschäftsstelle der DMV, Albertstr.24, D-7800 Freiburg
Tel. 0761/278020 bzw. 278029 Montag u. Donnerstag 9 - 12 Uhr

Nachrichten, die für die Mitteilungen der DMV, Heft 3/1983 bestimmt sind, bitten wir bis zum 15.6.1983 an die Geschäftsstelle zu senden.

MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN MATHEMATIKER-VEREINIGUNG

1983

Inhalt

Jahrestagung der DMV 1983	46
DMV-Seminar	47
Zur Berufslage der Diplom-Mathematiker	47
Internationale Kolloquien und Konferenzen	52
Gastdozenten und Gäste	53
Promotionen	55
Habilitationen	56
Berufungen	57
Ehrungen	57
Offene Stellen	58
Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt	58

Herausgeber:
Präsidium der DMV

Erschienen bei der
Geschäftsstelle des Mathematischen Forschungsinstituts, D 78 Freiburg i. Br., Albertstr. 24
Heft 3
Juli 1983

JAHRESTAGUNG DER DMV 1983

Zeit: 19. bis 23. September 1983

Ort: Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 5000 Köln 41,
Hörsaalgebäude, Hauptgebäude und Mathematisches Institut

Programm und Anmeldeformular lagen dem letzten Heft der Mitteilungen bei.

Anmeldung und Information: Örtliche Tagungsleitung, Mathematisches Institut
der Universität zu Köln, Weyertal 86, 5000 Köln 41, Tel. 0221/470-2275
-3432

Bitte beachten Sie den Anmeldeschluß: 22. August 1983

Programmänderung bei der Jahrestagung der DMV 1983 in Köln.

Aus aktuellem Anlaß (Beweis der Vermutung von Mordell durch Herrn Faltings, Wuppertal) wird das Vortrags-Programm am Dienstag, d. 20. September 1983 folgendermaßen geändert:

9.30 E. Viehweg (z. Zt. Paris):

"Zur Klassifikationstheorie komplexer projektiver
Mannigfaltigkeiten."

10.35 R. Tijdeman (Leiden):

"Exponential diophantine equations and recurrence
sequences".

11.40 G. Faltings (Wuppertal):

"Die Vermutung von Mordell".

DMV - SEMINAR 1983

Analytische Methoden für Diophantische Probleme

vom 28.Aug.bis 2.Sept. 1983

Ref.: W.M.Schmidt (U of Colorado), H.P.Schlickewei (U Ulm)

Es sind noch einige Plätze frei. Anmeldungen möglichst umgehend bei:

Frau I.Heydrich, Mathem.Institut, Universitätsstr.1, 4000 Düsseldorf 1

DMV-SEMINAR

Band 3

Complex Differential Geometrie

by S.Kobayashi and H.Wu

Dieser Band kann jetzt bestellt werden, und zwar für Mitglieder der DMV mit 25% Rabatt zu einem Preis von

DM 22,30

1,-- Porto

DM 23.30

=====

Der Versand erfolgt nach Eingang dieser Summe auf einem der DMV-Konten:
Girokonto: Kreissparkasse Tübingen 16269 (BLZ 64150000)
Postscheckamt Stuttgart 18517-706 (BLT 60010070)

ZUR BERUFLAGE DER DIPLOM-MATHEMATIKER

(Auszug aus AIS-Information Nr.2 - Juni 1983)

2. Entwicklung der Studienabschlüsse

Die Gesamtzahl der im Fach Mathematik abgelegten Abschlußprüfungen an Hochschulen betrug 1973 5.445 (darunter 720 Diplomprüfungen). In den darauffolgenden Jahren stieg die Zahl der Studienabschlüsse sehr stark und erreichte mit 9.097 Abschlußprüfungen (darunter 1.176 Diplomprüfungen) im Jahre 1976 ihren Höhepunkt, um von da an wieder abzufallen und 1981 mit 5.559 Abschlüssen (darunter 1.078 Diplomprüfungen) etwa auf das Niveau von 1973 zurückzufallen.

Auffällig ist dabei, daß der starke Rückgang seit 1976 zwar größtenteils auf die Lehramtsstudiengänge zurückzuführen ist, daß seit 1977 aber auch die Zahl der abgelegten Diplomprüfungen im Fach Mathematik von 1.252 zwar langsam, aber doch im Trend fortlaufend kleiner wurde und 1981 nur noch 1.078 erreichte (s.Schaubild 1).

Diese Beobachtung dürfte auf eine im Gang befindliche Umschichtung des Studieninteresses von der Mathematik hin zur Informatik zurückzuführen sein. Die Gesamtzahl der Mathematikstudenten an allen Hochschularten sank von ihrem Höhepunkt im Wintersemester 1975/76 von knapp 43.000 (darunter 27.500 Lehramtsstudenten) langsam aber kontinuierlich auf 29.800 (darunter 15.400 Lehramtsstudenten) im Wintersemester 1981/82. Im Studienfach Informatik war hingegen eine beständige Zunahme von 6.000 Studenten im Wintersemester 1975/76 auf 16.400 im Wintersemester 1981/82 zu verzeichnen (s.Schaubild 2).

Noch deutlicher wird diese Tendenz, wenn man die Zahlen der Erstsemester in den Studienrichtungen Mathematik und Informatik miteinander vergleicht. Während im Wintersemester 1973/74 den 9.677 Studenten im ersten Fachsemester der Mathematik 1.139 im Fach Informatik gegenüberstanden, hatten im Wintersemester 1981/82 die 4.657 Erstsemester Informatik die Zahl der 5.387 Erstsemester Mathematik (einschließlich Lehramt) zwar noch nicht ganz eingeholt, die Zahl der Erstsemester im Diplom-Studiengang Mathematik aber bereits deutlich übertroffen (s.Schaubild 3).

3. Entwicklung des Arbeitsmarktes

3.1 Zahl der beruflich tätigen Mathematiker

Genaue Zahlen über die derzeit im Berufsleben stehenden Mathematiker gibt es nicht. Nach einer Studie des Battelle-Instituts vom Jahre 1975 arbeiteten im Jahre 1970 in Industrie, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung der Bundesrepublik 6.600 Mathematiker mit abgeschlossener Hochschulausbildung (ohne Lehramt). Rechnet man unter Berücksichtigung des Altersabgangs die seither ausgebildeten Diplom-Mathematiker von etwas über 1.000 jährlich hinzu, ergibt sich für 1983 der Schätzwert von etwa 16.000 berufstätigen Mathematikern in den obengenannten Bereichen. In der akademischen Lehre waren 1980 rund 2.000 Mathematiker beschäftigt. Daraus ergibt sich eine Beschäftigtenzahl von 14.000 Mathematikern in Wirtschaft und Verwaltung.

3.2 Entwicklung der Beschäftigungssituation

In den "klassischen" Bereichen der Versicherungswirtschaft und der Statistik hat der Mathematiker seinen festen Platz. In der Industrie hingegen, wo heute nicht nur in der Elektrotechnik und im Bauwesen, sondern auch im Maschinen- und Fahrzeugbau viele mathematische Probleme auftauchen, werden diese vorwiegend von Ingenieuren bearbeitet und gelöst. Die Fortschritte in der Datenverarbeitung haben es ermöglicht, daß viele zeitraubende Versuchsreihen überflüssig werden und sich aufgrund einmal erhobener Daten in kürzester Zeit durchrechnen lassen. Die auftretenden numerischen Probleme werden dabei größtenteils von Ingenieuren bewältigt. Der Mathematiker ist dagegen häufig in den EDV-Abteilungen zu finden und mit mathematischen Aufgaben befaßt. Er fungiert als "Aushilfsinformatiker".

Diese "Lückenbüßerfunktion" des Mathematikers hatte allerdings auch zur Folge, daß in dem Maße, als die Unternehmen ausgebildete Informatiker gewinnen konnten, Mathematiker nicht mehr in bisher gewohntem Ausmaß in diesen Bereich aufgenommen wurden. Das läßt sich deutlich am kontinuierlichen Absinken der Stellenangebote für Mathematiker seit 1980 ablesen, das sich mit einem ebenso fortlaufenden Anstieg der Bewerber überschneidet.

Auch die Zahl der Mathematiker, die sich bei den Dienststellen der Bundesanstalt für Arbeit arbeitslos meldeten, zeigt eine deutlich ansteigende Tendenz. Während im September 1978 nur knapp 200 arbeitslose Mathematiker gezählt wurden, belief sich deren Zahl Ende September 1982 auf fast 500, also auf ca. 3% der im Beruf stehenden Mathematiker (s.Schaubild 4).

Weitere Punkte sind: 4. Gegenwärtige Einsatzgebiete für Diplom-Mathematiker
5. Trend der weiteren Entwicklung
6. Berufspraktische Fragen

Der gesamte Bericht kann angefordert werden bei:

Zentralstelle für Arbeitsvermittlung - Arbeitsmarktinformationsstelle,
Feuerbachstr. 42-46, 6000 Frankfurt/Main 1, Tel. 0611/71111

Bestandene Diplom- und Lehramtsprüfungen in den Studienbereichen Mathematik und Informatik

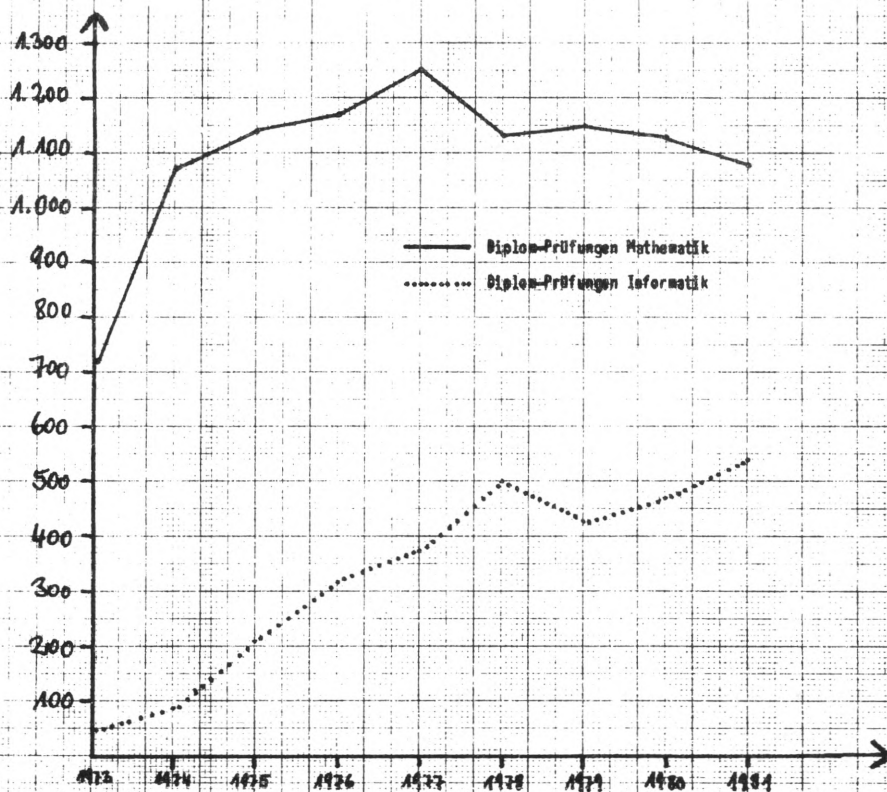
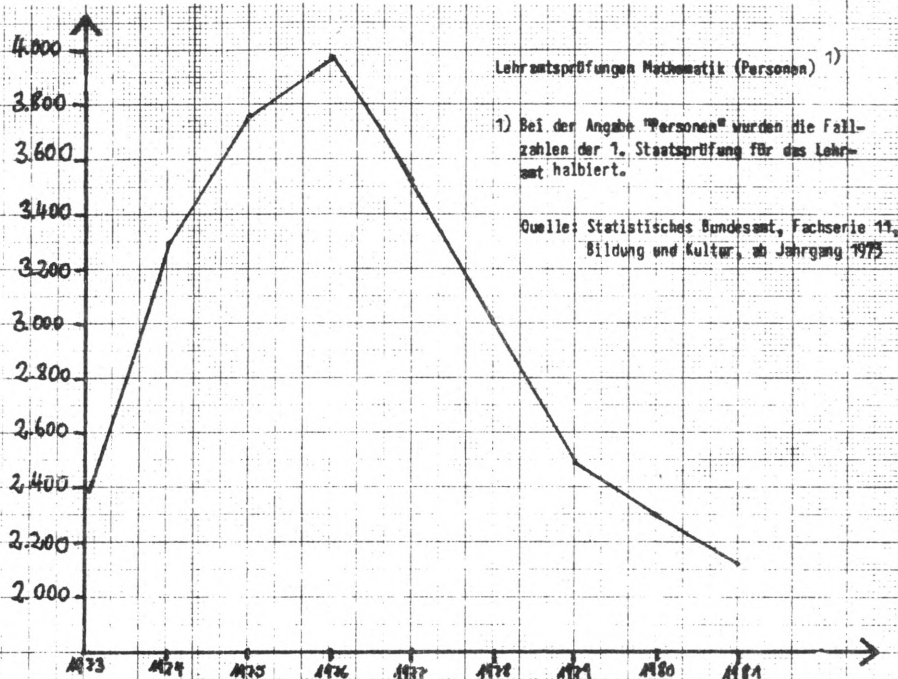


Schaubild 1

Deutsche Mathematik- und Informatikstudenten

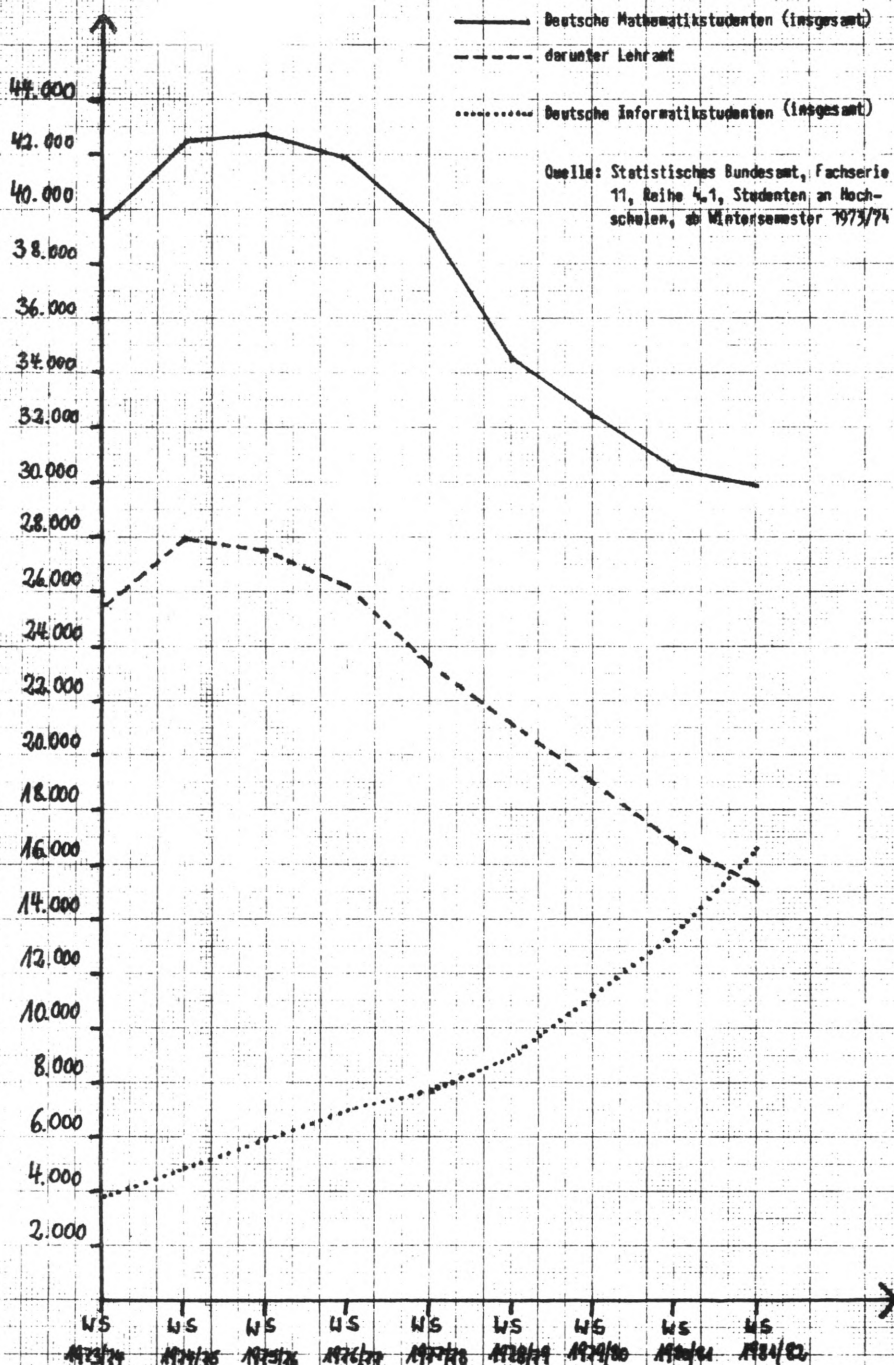


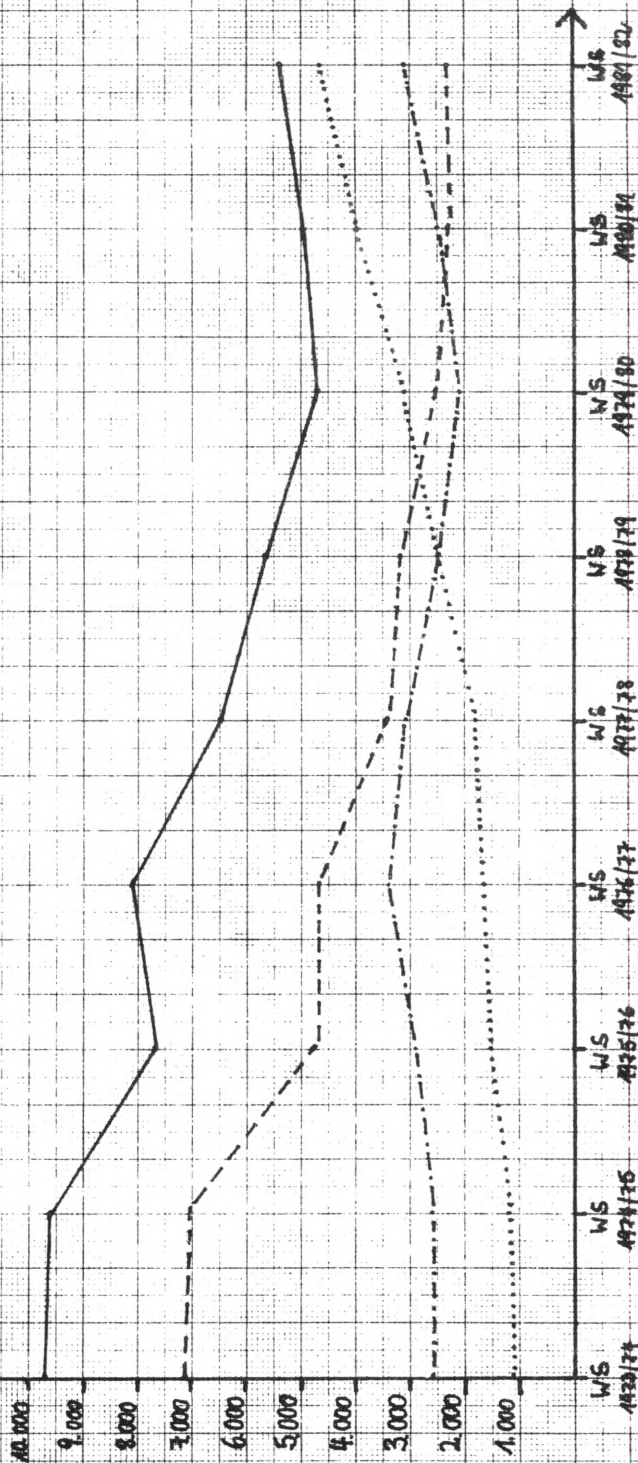
Schaubild 2

DEUTSCHE MATHEMATIK- und INFORMATIKSTUDIEN IM 1. FACHSEMESTER AN HOCHSCHULEN

Deutsche Mathematikstudien im 1. Fachsemester insgesamt
 Deutsche Mathematikstudien im 1. Fachsemester, die einen Diplom-Abschluss anstreben
 Deutsche Mathematikstudien im 1. Fachsemester, die ein Lehramt anstreben
 Deutsche Informatikstudien im 1. Fachsemester insgesamt

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 1.1.,
 Studenten an Hochschulen, ab Wintersemester (WS) 1973/74

Schaubild 3



ARBEITSLOSE MATHEMATIKER MIT ABGESCHLOSSENER HOCHSCHUL-BZW.FACHHOCHSCHULAUSBILDUNG

--- Insgesamt
 Fachhochschulabschluß
 ————— Hochschulabschluß

Quelle: Strukturanalyse der Bestände an Arbeitslosen
 in: Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit
 (ANBA) ab Jgg.1973

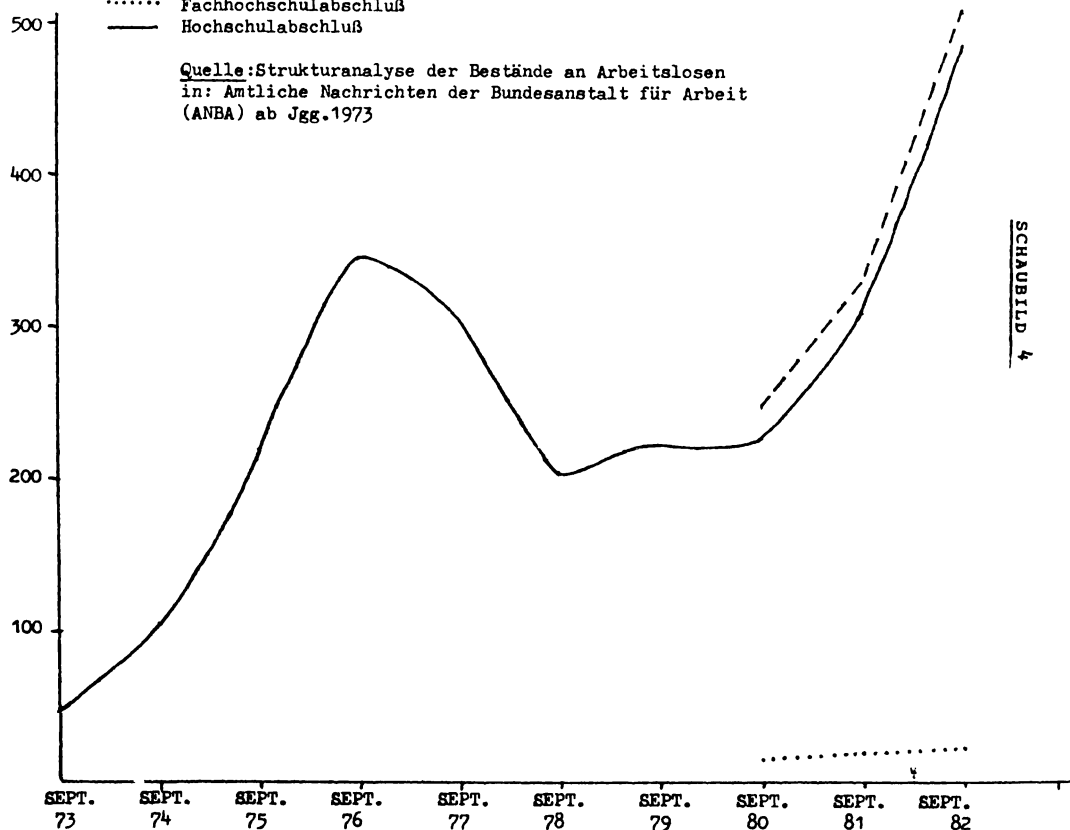


SCHAUBILD 4

INTERNATIONALE KOLLOQUIEN UND KONFERENZEN

Die der DMV bekannten Tagungen in Europa werden im "European Mathematical Newsletter" aufgeführt. Dieser liegt jeweils im April und Oktober bei.

Außereuropäische Tagungen:

1.-12.8.1983: Workshop and Conference in Algebraic Topology, Memorial University, Saint John's, Newfoundland. Inf.: Conference Secretary, Dept. of Mathematics and Statistics, Memorial University, St. John's, Newfoundland, Canada, A1B 3X7.

21.-24.8.1983: "CRYPTO 83", University of California, Santa Barbara, California. Inf.: CRYPTO 83. Computer Science Department, Univ. of California, Santa Barbara, California 93106

11.-13.10.1983: Conference on Phase Transformations and Material Instabilities in Solids, The Mathematics Research Center, Univ. of Wisconsin, Madison, Wisconsin. Inf.: Mrs. Gladys Moran, Conference Secretary, Mathematics Research Center, Univ. of Wisconsin, 610 Walnut Street, Madison, Wisconsin 53705

4.-8.6.1984: Fifth International Conference on the Theory and Applications of Graphs, With Special Emphasis on Computer Science Applications, Western Michigan University, Kalamazoo, Michigan. Inf.: Directors, Graph Theory Conference, Dept. of Math., Western Michigan University, Kalamazoo, Michigan 49008.

GASTDOZENTEN UND GÄSTE

(Informationen der Fakultäten, Fachbereiche und Institute)

AACHEN: Prof.Dr.G.Dahlquist, Dept.f.Computer Science Numerical Analysis,
Royal Institute of Technology, S-10044 Stockholm 70/Schweden

BONN: Gäste im Sonderforschungsbereich 72:

Prof.Dr.S.Ahmad, Miami, USA	11.5 - 10.6.1983
Prof.Dr.F.Almgren, Princeton,NJ,USA	13.6. - 17.6.1983
Prof.Dr.H.Beckert, Leipzig, DDR	1.6. - 15.7.1983
Prof.Dr.B.Bojarski, Warschau/Polen	1.6. - 20.6.1983
Prof.Dr.V.Dupac, Prag, CSSR	29.5. - 29.6.1983
Prof.Dr.G.Fix,Pittsburgh, PA, USA	2.6. - 2.7.1983
Prof.Dr.G.Gasper, Evanston, Ill,USA	21.6. - 20.8.1983
Prof.G.Iliev, Sofia, Bulgarien	1.3.82-31.8.1983
Dr.T.Iwaniec, Warschau/Polen	1.6. - 20.6.1983
Prof.Dr.L.Karp, Ann Arbor, Mich.USA	1.6. - 30.6.1983
Prof.Dr.U.Mosco, Rom, Italien	1.6. - 30.6.1983
Prof.Dr.D.Phillips, Evanston, Ill/US	26.6. - 27.7.1983
Prof.Dr.J.Taylor, New Brunswick,NJ,USA	13.6. - 17.6.1983
Prof.Dr.A.Tromba, Santa Cruz, CA,USA	5.5.82-30.9.1983
Prof.Dr.J.Zabczyk, Warschau/Polen	25.5. - 31.8.1983
Dr.D.Zwick, Burlington, VT, USA	1.6. - 30.7.1983

ESSEN: Prof.Dr.Frey, Lehrstuhlvertretung: C4-Professur/Algebra (1.4.-30.9.1983)

HAGEN: Prof.Dr.K.A.Hardie, Univ.of Cape Town, Kapstadt/Südafrika (8.5.-5.6.1983)
Prof.Dr.M.R.Parameswaran, Univ.of Manitoba, Winnipeg/Kanada (17.5.-16.6.1983)
Prof.Dr.G.C.L.Brümmer, Univ.of Cape Town, Kapstadt/Südafrika (28.8.-18.9.83)

HAMBURG: Prof.Dr.Richard P.Lorch, Univ.of Aleppo, Syrien (1.5.-30.6.1983)

KASSEL: Prof.Dr.Willibald Dörfler, Univ.für Bildungswissenschaften Klagenuft,
(15.10.-31.12.1983)

U MONCHEN: Prof.Dr.Bruno Müller, Mac Master University Hamilton, Canada
(1.7.-31.7.1983)

Prof.Dr.Renzo A. Piccinini, Memorial University of Newfoundland, Canada,
(1.9.-30.11.1983)
Prof.Dr.Mitsuhiro Takeuchi, Dept.of Mathematics, University of Tsukuba,
Sakuramura (1.7.1983-30.9.1984)
Prof.Dr.Julius Zelmanowitz, University of California, Santa Barbara,
(1.5. - 31.8.1983)

PADERBORN: Prof.J.Schmets, Universität Liège/Belgien (Mai 1983)
Dr.Kuribayashi, Universität Tottori/Japan (2 Wochen im Mai)
Dr.J.Bonet (Solves), Universität Valencia/Spanien (Mai/Juni 1983)
Prof.D.Simson, Universität Torun/Polen (11.5.-11.8.1983)
Prof.V.Solonnikov, Akademie der Wissenschaften Leningrad/UDSSR,
(16.6.-15.8.1983)
Prof.J.A.Prolla, Universität Campinas S.P./Brasilien (Juli 1983)

STUTTGART: Prof.Burton Fein, Dept.of Math., Oregon State University,Corvallis,
Oregon 97331, USA (1.9.83-31.7.1984)
Dr.Peter Linnell, Dept.of Math., UMIST, Manchester M60 1QD (1.10.83-30.9.84)
Beide sind Stipendiaten der Alexander-v.Humboldt-Stiftung.

Sonderforschungsbereich "Theoretische Mathematik" (Universität Bonn)
und
Max-Planck-Institut für Mathematik (Bonn)

Auswärtige Gastwissenschaftler ab Sommersemester 1983 (Stand 19.6.83)

Name, letzte Institution	geplante Aufenthaltszeit
T. Akahori (Ryukyu U.)	27.9.82-26.9.84
S. Akbulut (Michigan State U.)	27.9.82-15.7.83 & 1.2.84-31.7.84
K. Behnke (Hamburg)	1.10.83-30.9.84
S. Bentzen (Aarhus)	19.6.83-31.7.83
M. Buchner (U. of Maryland)	1.9.82-31.8.83
C. Croke (U. of Pennsylvania)	30.5.83-31.7.83
A. Derdzinski (Wrocław)	10.4.81-30.4.84
I. Dolgachev (U. of Michigan)	1.2.83-30.6.83
A. Durfee (Smith College)	17.1.83-31.7.83
P. Eberlein (U. of North Carolina)	Akad. Jahr 83/84
H. Eliasson (Reykjavik)	1.4.84-31.8.84
I. Enoki (Nagoya)	15.7.83-31.7.84
E. Friedlander (Northwestern U.)	1.4.83-30.6.83
S. Friedlander (U. of Illinois)	1.4.83-30.6.83
G. van der Geer (Amsterdam)	1.1.83-31.7.83
P. Gérardin (Paris VII)	1.6.83-30.6.83
M. Gläser (Bonn)	1.4.83-31.7.83
B. Gordon (U. of Maryland)	1.4.83-31.7.83
B. Gross (Brown U.)	11.-31.7.83
E. Gutkin (Columbia)	1.10.83-29.2.84
K. Hashimoto (Tokyo U.)	1.4.82-31.3.84
N. Hingston (U. of Pennsylvania)	28.5.83-30.6.83
T. Ibukiyama (Kyushu U.)	1.4.82-31.3.84
P. Jącobczak (Krakau)	7.6.83-6.6.84
D. Kanevsky (Tel-Aviv)	1.10.83-30.9.84
U. Karras (Dortmund)	1.9.82-31.8.83
S. Katok (U. of Maryland)	21.5.83-30.6.83
J. Kazdan (U. of Pennsylvania)	1.6.84-31.7.84
N. Kikuchi (Keio U.)	2.9.82-31.8.83
S. Kobayashi (U. of California)	12.6.83-10.7.83
S. Lang (Yale)	9.6.83-30.6.83
J. Langer (Case Western Reserve U.)	10.8.83-9.8.84
M. Laska (Bielefeld)	1.4.81-31.3.85
L. Lempert (Budapest)	30.5.83-30.6.83
M. Levine (U. of Pennsylvania)	1.8.83-31.12.83
W.-c. W. Li (Pennsylvania State U.)	1.6.83-30.6.83
A. Liulevicius (U. of Chicago)	11.8.82-10.8.83
M. Lorenz (Essen)	1.4.82-31.3.85
J. Marsden (U. of California)	15.5.84-14.7.84
G. Mason (U. of California)	3.1.83-30.9.83
J. Mennicke (Bielefeld)	Anfang Nov. 83 für das WS 83/84
S. Mukai (Nagoya)	17.1.83-30.6.83
Y. Namikawa (Nagoya)	6.10.82-5.10.84
N. Neumann (U. of Maryland)	19.5.83-18.7.83
A. Ogg (U. of California)	1.8.82-31.8.83
S. Oka (Kyushu U.)	23.8.82-31.8.83
J.-P. Otal (Genf)	Sept./Okt. 83 - Dez./Jan. 85
Y. Pan (Fudan)	12.9.82-11.9.83
R. Parthasarathy (Tata Institute)	25.8.83-30.9.83
G. Patrizio (Notre Dame)	1.9.83-31.8.84
W. Pfautsch (Bielefeld)	1.6.83-30.9.83
U. Pinkall (Freiburg)	1.5.84-30.4.86

W. Plesken (TH Aachen)	seit 1.11.82
N. Schappacher (Göttingen)	1.10.83-30.9.84
R. Scharlau (Bielefeld)	1.4.83-31.3.84
W. Seiler (Karlsruhe)	1.10.82-30.9.83
B. Singh (Tata Institute)	1.6.83-31.8.83
B. Smyth (Dublin)	2.6.83-1.7.83
A. Sommesse (Notre Dame)	24.5.83-2.7.83
E. Spanier (U. of California)	1.4.84-31.7.84
C. Stanton (Notre Dame)	3.2.83-31.8.83
N. Stanton (Notre Dame)	3.2.83-31.8.83
A. Tromba (U. of California)	1.12.83 für ca. 1 Jahr
K. Ueno (Kyoto)	1.6.83-30.9.83
H. Urakawa (Tohoku U.)	7.4.83-31.3.84
A. Van de Ven (Leiden)	5.5.83-4.8.83
A. Verona (zuletzt IAS)	5.4.83-4.10.83
E. Viehweg (Mannheim)	1.10.83-30.9.84
Qi-ming Wang (Acad. Sinica)	ca. 1.9.83-29.2.84
G. Wüstholtz (GHS Wuppertal)	1.4.83-31.3.84
Y. Xin (Fudan U.)	1.12.83 für ca. 3 Monate
S.-t. Yau (IAS)	ca. 6 Monate ab Anfang 84
N. Yomdin (Ben Gurion)	10.8.82-9.8.83 & 15.10.83-14.10.84
M. Yoshida (Kyushu U.)	1.4.83-30.6.83
D. Zagier (Maryland und Bonn)	1.3.83-31.8.83

Kurze Gastaufenthalte:

E. Calabi (U. of Pennsylvania)	1.7.-4.7.83
S.-S. Chern (U. of California)	3.6.-22.6.84
Osawa (Kyoto)	28.8.-30.8.83
S. Smale (U. of California)	4.7.-8.7.83
C. Viola (Pisa)	10.7.-16.7.83

PROMOTIONEN

RWTH AACHEN

H e l l e r, Ursula: Kern und ε -Kern bei allgemeinen Koalitionsspielen".
Ref.: B.Rauhut, O.Krafft (1983)

U BAYREUTH

G o l e m b i o w s k i, Andreas: "Zur Darstellungstheorie der abzählbar
unendlichen symmetrischen Gruppe über Körpern der Charakteristik 0."
Ref.: A.Kerber, W.Müller

M ü l l e r, Peter: "Durchschnittseigenschaften von Steiner-Tripel-Systemen".
Ref.: H.Zeitler, G.Pickert, H.Lenz

TU BERLIN

K o z l o w s k i, Michael: "Geometrische Abschätzungen für kleine Eigen-
werte des Laplaceoperators auf fast-sphärischen Rotationsellipsoiden".
Ref.: U.Simon, D.Ferus (1983)

U BONN

S c h u b e r t, Matthias: "Die Geometrie nilpotenter Liegruppen mit links-
invarianter Metrik." Ref.: H.Karcher, F.Grunewald (1983)

U BREMEN:

A r r o w, Jairo O.: "On the power of rank tests for censored data".
Ref.: H.-P.Kinder, J.Timm (1982)

B a l d a u f, Cornelia: "Zur Robustheit von Schätzern in Überlebenszeit-
Modellen mit Censoring". Ref.: H.-P.Kinder, J.Timm (1982)

U GÖTTINGEN

W i e g m a n n, Reinhard: "Lokalisierung von Schnittträumen, Immersionen und Vektorfelder." Ref.: Smith (1982)

FU HAGEN:

T i l l m a n n, Agnes: "Unzerlegbare Vektorbündel über algebraischen Kurven". Ref.: G.Faltings, H.Petersson (1983)

F o x ,Dietmar: "Experimentelle und analytische Untersuchungen zur Effizienz von Speicherungsverfahrens bei Textdaten" Ref.: E.Bertsch, F.Stetter (1983)

U HEIDELBERG

G r ä b e r, Gerd Ewald: "Die Diagonalisierbarkeit der Heckeoperatoren zur Stufe q auf dem Vektorraum Siegelischer Modulformen und die Theorie stabiler Modulformen beliebiger Stufe". Ref.: E.Freitag, K.Wohlfahrt (1983)

H u i s k e n, Gerhard: "Reguläre Kappillarflächen in negativen Gravitationsfeldern". Ref.: C.Gerhardt, W.Jäger (1983)

U MÜNSTER

W a l l m e i e r, Eugen: "Der f -Nukleolus und ein dynamisches Verhandlungsmodell als Lösungskonzept für kooperative n -Personenspiele". Ref.: N.Schmitz, B.Rauhut (1983)

U-GHS-PADERBORN

B e k k a ,Mohammed El Bachir: "Ideale mit beschränkten approximativen Einsen in L^1 -Algebren von exponentiellen, auflösbaren Lie-Gruppen". Ref.: E.Kaniuth, W.Hauenschild

U-GHS-SIEGEN

B a s z e n s k i,Günter: "Zur Konvergenzbeschleunigung von Orthogonal-Doppelreihen". (1983)

U STUTTGART

E r b e n, Wilhelm: "Topologische und masstheoretische Liftings". Ref.: W.Strauß, D.Kahnert (1983)

U TÖBINGEN

S c h r ö d e r, Wolfgang: " W^* -K-Systems". Ref.:R.Nagel, M.Wolff (1983)

v. H e h n, Ulrike, geb.Baronesse Pilar von Pilchau: "Über diskrete und kontinuierliche Analoga zu Reaktions-Diffusionsgleichungen". Ref.: K.-P.Hadeler, M.Wolff (1983)

H a i d, Wolfgang: "Sätze vom Radon-Nikodym-Typ für Operatoren auf Banachverbänden". Ref.: H.H.Schaefer, U.Schlotterbeck (1983)

HABILITATIONEN

K e r s t e n, Heinrich (RWTH, Aachen): "Eine neuer Zugang zum ersten Randwert-Problem der Schwingungsgleichung in Gebieten mit nichtglattem Rand".

J a n s s e n, Arnold (U Dortmund): "Unendlich teilbare statistische Experimente".

H e f e n d e h l- H e b e k e r, Lisa (U Duisburg): "Isotopieklassen vierdimensionaler quadratischer Divisionsalgebren über Hilbert-Körpern".

W i t s c h, Karl-Josef (U Essen): "Über eine freie Randwertaufgabe aus der physikalischen Geodäsie".

T h i e m e, Horst (U Heidelberg): "Lineare und nichtlineare Erneuerungssätze".

BERUFUNGEN

Prof.Dr.Hubert K a l f (TH Darmstadt) hat den Ruf auf eine C3-Professur an der Fakultät für Mathematik der Ludwig-Maximilians-Universität München angenommen.

Prof.Dr.H.J ü r g e n s e n (TH Darmstadt) hat einen Ruf auf eine Professur für Informatik an der University of Western Ontario in London, Ontario, Kanada, erhalten.

Prof.Dr.W.S t u t e (GHS Siegen) hat einen Ruf auf eine C4-Professur (Stochastik) an der Justus-Liebig-Universität Gießen erhalten.

Prof.Dr.R. S e i l e r (FU Berlin) hat den Ruf auf eine C4-Professur an der TU Berlin angenommen.

Prof.Dr.E. B ö r g e r (U Dortmund) hat den an ihn ergangenen Ruf auf eine ordentliche Professur in Informatik an der Universität Udine/Italien abgelehnt.

Prof.Dr.Ronald B. G u e n t h e r, Oregon State Univ.USA, hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der U Hamburg, Inst.f.Angewandte Mathematik, erhalten.

Dr. Friedrich P u k e l s h e i m (Freiburg) hat den Ruf auf eine C2-Stelle an der U Hamburg, Inst.f.Math.Stochastik, angenommen.

Prof.Dr.Ulrich H o r n u n g (U Münster) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der Hochschule der Bundeswehr München erhalten.

Prof.Dr.R. H o r s t (TH Darmstadt) erhielt einen Ruf auf die C3-Professur 'Mathematik mit dem Schwerpunkt Mathematisierung der Wirtschaftswissenschaften' an der Universität Oldenburg.

Dr.rer.nat.habil.Michael W a l k e r (U Tübingen) Ph.D. hat einen Ruf an das Polytechnic of North London, England, angenommen.

EHRUNGEN

Am 24.6.1983 fand die öffentliche Verleihung der Ehrendoktorwürde der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Fridericiana zu Karlsruhe an Herrn Prof.Dr. Albrecht D o l d statt.

NEUE MITGLIEDER

B u c k, Karl-Martin, Hüttlingen-Nied.
 F a r w i g, Reinhard, Dr., Bonn
 F l i e s s, Michel, Paris
 H e n r i c i, Peter, Prof., Zürich
 N o w a f f a q, Hajja, Irbid/Jordanien
 R ö s l e r, Uwe, Priv.Doiz.Dr., Göttingen
 S c h ö n, Rolf, Dr., Heidelberg

BEILAGEN

- Einladung zur Mitglieder-Versammlung im Rahmen der Jahrestagung 1983
- Tagungsprogramm des Mathematischen Forschungs-Instituts Oberwolfach

OFFENE STELLEN

UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA
Secció de Matemàtiques
Bellaterra (Barcelona)

Gesucht wird ein Doktor in Mathematik

für eine Stelle vom 1.10.1983 - 30.9.1984 (evtl. bis 30.9.1985)

Forschungsgebiet: Algebraische Topologie (evtl. Homologische Algebra).

Lehrverpflichtung: Eine Vorlesung der höheren Semester
(3 h. pro Woche) in Homotopietheorie
(auf spanisch, englisch oder französisch)

Interessierte wenden sich bitte bis spätestens 10.7.1983 mit den
entsprechenden Unterlagen an:

Prof. Manuel Castellet, Secció de Matemàtiques, Universitat Autònoma de Barcelona
Bellaterra, Barcelona, Spanien

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CLAUSTHAL

Im Fachbereich Mathematik und Informatik ist am Institut für Informatik -
vorbehaltlich der Verabschiedung des Landeshaushalts - zum 1. Juli 1984 die
Dauerstelle eines

C 2- Professors

zu besetzen. Bewerber müssen habilitiert sein und sollen Lehr- und Forschungs-
erfahrungen in algebraischer Strukturtheorie und Mathematischer Logik sowie
deren Anwendungen in der Theoretischen Informatik haben.

Bewerbungen sind bis zum 20. Juli 1983 zu richten an den Vorsitzenden der
Math.-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Techn. Universität Clausthal in
3392 Clausthal-Zellerfeld, Postf. 230, Adolf-Römer-Str. 2 A

NEUERSCHEINUNGEN AUF DEM BOCHERMARKT

Sektion 1: Geschichte, Didaktik, Logik

Sh. M. Avital und S. J. Shettleworth, Ziele des Mathematikunterrichts -
Ideen für den Lehrer

(Objectives for Mathematics Learning. Some Ideas for the teacher, dt.)
Vieweg Braunschweig 1983. VIII, 79 S. Kart. 19,80 DM. ISBN 3-528-08515-0.

Dieses Buch handelt von den Lernzielen des Mathematikunterrichts. Es stellt ein
Modell für die Leistungsniveaus vor, die den Grad des Verstehens beschreiben, der
von den Schülern bei der Bewältigung unterschiedlicher mathematischer Aufgaben er-
wartet wird. Der Lehrer kann das Modell dazu verwenden, spezielle Lernziele für
jeden Unterrichtsinhalt zu konstruieren. Die Autoren bieten viele einfallreiche
Beispiele von Aufgaben, die das breite Spektrum möglicher Ergebnisse des Mathematik-
unterrichts sichtbar machen und für den Lehrer eine Hilfe bei der Formulierung von
Aufgaben sind.

L.C. Larson, Problem-Solving through Problems

Problem Books in Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983,
104 figs., 320 pages, cloth DM 88,-; ISBN 3-540-90803-X

M. Lerman, Degrees of Unsolvability. Local and Global Theory

Perspectives in Mathematical Logic, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-
Verlag 1983, 56 figs., XIII, 307 pages, cloth DM 138,-; ISBN 3-540-12155-2

O. Neugebauer, Astronomy and History. Selected Essays

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 133 figs., XII, 538 pages,
DM 56,-; ISBN 3-540-90844-7

O. Neugebauer (Ed.), Astronomical Cuneiform Texts. Babylonian Ephemerides of the Seleucid Period for the Motion of the Sun, the Moon, and the Planets

Sources in the History of Mathematics and Physical Sciences, Vol. 5.

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983

Published with the assistance from the Institute for Advanced Study. Reprint of the 1st Edition Lund Humphries, London 1974.

32 figs., 785 pages, cloth DM 235,-; ISBN 3-540-90812-9

Georg Pólya, Vom Lösen mathematischer Aufgaben, Band II

Wissenschaft und Kultur, Band 21, Basel: Birkhäuser, 1983, 286 Seiten, DM 65.--,

ISBN 3-7643-0298-4

Von einfachen geometrischen Konstruktionen führt das Thema über die kartesischen Koordinaten zu den Rekursions- und Superpositionsverfahren. Nach einer methodischen Erfassung der Wege einer mathematischen Lösung behandelt der 2. Band den Werdegang einer Lösung, das programmatische Denken, die Bedeutung der Idee sowie das Lernen und Lehren von wissenschaftlichen Methoden. Das abstrakte Gebiet der Mathematik wird meisterlich interpretiert und die Verbindung zwischen Pädagogik und reiner wissenschaftlicher Lehre wird gekonnt geschaffen.

B.L. van der Waerden, Geometry and Algebra in Ancient Civilizations

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 98 figs., XII, 223 pages,

cloth DM 78,-; ISBN 3-540-12159-5

Sektion 2: Algebra, Geometrie, Topologie

L. Breen, Fonctions Thêta et Théorème du Cube

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 980, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, XIII, 115 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-12002-5

Robert Brooks, Alfred Gray, Bruce L. Reinhart (Eds.), Differential Geometry

Progress in Mathematics, Vol. 32, Basel: Birkhäuser, 1983, 254 p., DM 48.--,

ISBN 3-7643-3134-8

This volume records results from the special year devoted to the study of differential geometry, involving experts from many countries. Recent work from a number of fields of differential geometry is presented, illustrating a broad range of techniques - such as partial differential equations, measure theory, combinatorial methods and Lie theory. The applications involve Riemannian geometry, theory of foliations, and homogeneous manifolds, among others.

K. Jacobs, Einführung in die Kombinatorik

de Gruyter Lehrbuch. 23 x 15,5, 274 Seiten. 1983. Gebunden, DM 48.--

ISBN 3-1100-8736-7

Eine Darstellung markanter Ergebnisse der Kombinatorik mit Beispielen und Übungsaufgaben zur Vertiefung des Gelernten.

Das Buch führt den Leser, in didaktisch anregender Form und durch vollständige Beweise abgesichert, zu markanten Ergebnissen der Kombinatorik und gibt ihm mittels Beispielen und Übungsaufgaben die Möglichkeit zur Vertiefung des Gelernten. Die ausgewogene Darstellung berücksichtigt Theorie wie auch Anwendungen (Netzwerkflußtheorie, algebraische Codiertheorie) und bietet zugleich Gelegenheit, typische Arbeitsweisen der verschiedenen Kombinatorik-Schulen kennenzulernen. Ein besonderes Merkmal des Buches ist die gelungene Vermittlung der Schönheit und Durchschlagskraft theoretischer Einsichten.

Aus dem Inhalt: Das kleine Einmaleins der Kombinatorik/ Der Heiratssatz und seine Verwandten/ Orthogonale lateinische Quadrate/ Der Satz vom Diktator/ 0-1-Folgen/ Der Satz von Ramsey/ Die Sätze von van der Waerden und Hales-Jewett/ Codes/ Projektive Ebenen/ Blockpläne/ Partitionen/ Pólya's Abzähltheorie/ Kombinatorische Betrachtungen topologischen Ursprungs/ Spiele auf Graphen/ Spezielle Folgen von ganzen Zahlen.

Ernst Kunz, Introduction to Commutative Algebra and Algebraic Geometry

Basel: Birkhäuser, 1983, 350 p., DM 88.--, ISBN 3-7643-3065-1

This book explores the very close connections between Commutative Algebra, i.e. the theory of commutative rings, and Algebraic Geometry, i.e. the theory of algebraic varieties. Geometric questions are reduced to and solved as problems in ring theory, and ring theoretic investigations are motivated by applications to algebraic geometry.

I. Gohberg, P. Lancaster, L. Rodman, Matrices and Indefinite Scalar Products

Operator Theory: Advances and Applications, Vol. 8, Basel: Birkhäuser, 1983, 370 p., DM 79.--, ISBN 3-7643-1527-X

This volume provides a comprehensive treatment of the theory and application of matrices in the presence of an indefinite scalar product. The theory is a natural extension of the classical theory of hermitian and unitary matrices in linear algebra. Detailed accounts of recent achievements in applications to problems arising in differential equations and systems theory are included.

Shoshochi Kobayashi, Camilla Horst, Hung-Hsi Wu, Complex Differential Geometry

DMV-Seminar 3: Deutsche Mathematiker Vereinigung - Seminar, Band 3, Basel: Birkhäuser, 1983, 160 p., DM 29.80, ISBN 3-7643-1494-X

Part I. Topics in Complex Differential Geometry by S. Kobayashi and C. Horst: Notations and conventions; Basic concepts of complex differential geometry; Affine structures and holomorphic affine connections: Projective structures and holomorphic projective connections; Quadric structures and holomorphic conformal structures; Holomorphic tensor fields. Part II. Function Theory on Noncompact Kähler Manifolds by H. Wu: Background material followed by five lectures (the last of which deals with open problems).

S.Lang, Fundamentals of Diophantine Geometry

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 300 pages, cloth DM 98,-; ISBN 3-540-90837-4

B.L.Reinhart, Differential Geometry of Foliations. The Fundamental Integrability Problem.

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 2. Folge, Band 99, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, X, 195 pages, cloth DM 98,-; ISBN 3-540-12269-9

B.Srinivasan, J.Sally (Eds.), Emmy Noether in Bryn Mawr. Proceedings of a Symposium Sponsored by the Association for Women in Mathematics in Honor of Emmy Noether's 100th Birthday.

With contributions by A.Borel, W.Feit, N.Jacobson, J.LaDuke, M.Lehr, R.S.McKee, U.Merzbach, G.E.Noether, G.S.Quinn, R.G.Swan, O.Taussky, K.Uhlenbeck, M.Vergne. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 16 figs., 195 pages, cloth DM 78,-; ISBN 3 540-90838-2

J.Tits, Liesche Gruppen und Algebren

Unter Mitarbeit von M.Krämer, H.Scheerer. Hochschultext. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XIV, 242 Seiten, DM 36,-; ISBN 3-540-12547-7

sektion 3: Analysis

E.F.Beckenbach, R.Bellmann, Inequalities

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 2. Folge, Band 30, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 4th printing, 6 figs., XI, 198 pages, cloth DM 64,-; ISBN 3-540-03283-5

Amann, Herbert, Gewöhnliche Differentialgleichungen

de Gruyter Lehrbuch. 23 x 15,5, 497 Seiten. 1983. Gebunden, DM 59,-; ISBN 3-11-009573-4

Der Autor entwickelt die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen bis hin zur aktuellen Forschung. Dabei liegt das Schwergewicht der Darstellung auf der dynamischen Theorie, insbesondere auf der qualitativen Theorie und der Theorie der periodischen Lösungen. Besonders hervorzuheben ist eine vollständige Darstellung der Hopf-Verzweigung periodischer Lösungen, die von großem aktuellen Interesse ist und bisher in keinem Lehrbuch behandelt wurde. Die Theorie der Flüsse, die Theorie der Linearisierungen in der Nähe kritischer Punkte, die Bifurkationstheorie sowie die Theorie des Abbildungsgrads (mit Beweisen) sind weitere erstmal in einem Lehrbuch abgehandelte Stoffgebiete. Ein wesentlicher Gesichtspunkt des Werkes ist die Einbettung der Theorie der Differentialgleichungen in einen umfassenden mathematischen Rahmen. An vielen Stellen werden Querverbindungen zu anderen mathematischen Disziplinen aufgezeigt, ebenso wie Anwendungen auf außermathematische aktuelle Fragestellungen. Außerdem führt das Lehrbuch unter minimalem technischen Aufwand in die "Nichtlineare Funktionalanalysis" ein.

Daniel Bertrand, Michael Waldschmidt (Eds.), Approximations Diophantiennes et Nombres Transcendants

Progress in Mathematics, Vol. 31, Basel: Birkhäuser, 1983, 341 p., DM 65.--, E/F
ISBN 3-7643-3120-8

This volume contains proceedings of the 1982 Conference on Diophantine Approximations held in Luminy, France, as well as survey articles on related topics. Considerable progress in this field has been made recently by the introduction of methods from algebraic geometry and from the theory of differential equations. The application of these methods to problems of linear or algebraic independence and to irrationality measures forms the central theme of this book.

A.Bove, J.E.Lewis, C.Parenti, Propagation of Singularities for Fuchsian Operators

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 984, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, IV, 161 pages, DM 24,-; ISBN 3-540-12285-0

C.J.Bushnell, A.Fröhlich, Gauss Sums and p-adic Division Algebras

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 987, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, XI, 187 pages, DM 24,-; ISBN 3-540-12290-7

P.L.Duren, Univalent Functions

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 259, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 12 figs., XIV, 382 pages, cloth DM 138;
ISBN 3-540-90795-5

L.Euler, Einleitung in die Analysis des Unendlichen, Teil 1. Ins Deutsche übertragen von H.Maser.

Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983. Reprint der deutschen Erstauflage

Berlin 1885 - ergänzt um eine "Einführung zur Reprintausgabe von Eulers

Introductio" von W.Walter, Universität Karlsruhe.

(21) XI, 319 Seiten. gebunden DM 48,-; ISBN 3-540-12218-4

E.Hecke, Lectures on Dirichlet Series, Modular Functions and Quadratic Forms

Edited by Bruno Schoeneberg in collaboration with Wilhelm Maak, Göttingen:

Vandenhoeck & Ruprecht, 1983, 98 S. mit 10 Fig., DM 32,-- ISBN 3-525-40727-0

Table of Contents: Introduction/ I. The first main theorem/ II. The case $\lambda > 2$ / III. The case $\lambda < 2$ / IV. The case $\lambda = 2$ / V. The Euler product/ VI. The connection with quadratic forms/ VII. Generalisation to systems of Dirichlet series.

A.E.Hurd (Ed.), Nonstandard Analysis - Recent Developments

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 983, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, V, 213 pages, DM 28,-; ISBN 3-540-12279-6

Kaup, Ludger/Burchard Kaup, Holomorphic Functions of Several Variables

24 x 17 cm. XVI, 350 Seiten. 1983. Gebunden, DM 112,--

ISBN 3-11-004150-2 (de Gruyter Studies in Mathematics, 3)

Ein Lehr- und Übungsbuch für Dozenten und Studenten der Mathematik in den Endsemestern mit Beispielen im Text und zahlreichen Übungen unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade zur Lernkontrolle sowie Empfehlungen für den Gebrauch des Buches in Vorlesungen und Übungen.

S.Lang, Undergraduate Analysis

Undergraduate Texts in Mathematics, Revised Reprint, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 58 figs., XIII, 545 pages, cloth DM 94,-;

ISBN 3-540-90800-5

J.Lawrynowicz, Quasiconformal Mappings in the Plane: Parametrical Methods. In cooperation with J.Krzyż.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 978, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, VI, 177 pages, DM 24,-; ISBN 3-540-11989-2

S.Lang, Complex Multiplication

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 255, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 195 pages, cloth DM 94,-; ISBN 3-540-90786-6

I.Laine, S.Rickmann (Eds.), Value Distribution Theory. Proceedings of the Nordic Summer School in Mathematics Held at Joensuu, Finland, June 1-12, 1981
Lecture Notes in Mathematics, Vol. 981, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:
Springer-Verlag 1983, VIII, 245 pages, DM 33,50; ISBN 3-540-12003-3

P.D. Panagiotopoulos, Inequality Problems in Mechanics and Applications
Basel: Birkhäuser, 1983, 350 p., DM 168.--, ISBN 3-7643-3094-5

The book concerns B.V.Ps of mechanics whose variational forms are inequalities. After beginning in Chapters 1 and 2 with certain mathematical topics from functional analysis and convex analysis, the author deals in Chapter 3 and 4 with the formulations of convex and nonconvex inequality problems in various areas of mechanics. Chapters 5 to 9 concern the study of static and dynamic variational inequalities arising in linear and nonlinear elasticity, in the theory of von Kármán plates, and in the thermoelasticity, plasticity and viscoplasticity.

I.Parthasarathy, On Global Univalence Theorems

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 977, Berlin-Heidelberg, New York:
Springer-Verlag 1983, VIII, 106 pages, DM 19,80; ISBN 3-540-11988-4

J.Schwermer, Kohomologie arithmetisch definierter Gruppen und Eisensteinreihen
Lecture Notes in Mathematics, Vol. 988, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:
Springer-Verlag 1983, III, 170 Seiten, DM 24,-; ISBN 3-540-12292-3

F.Verhulst (Ed.), Asymptotic Analysis II - Surveys and New Trends
Lecture Notes in Mathematics, Vol. 985, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:
Springer-Verlag 1983, VI, 497 pages, DM 62,-; ISBN 3-540-12286-9

Claude Zuily, Uniqueness and Non-Uniqueness in the Cauchy Problem

Progress in Mathematics, Vol. 33, Basel: Birkhäuser, 1983, 189 p., DM 36.--,
ISBN 3-7643-3121-6

The study of uniqueness and non-uniqueness is central to the field of partial differential equations, and has made considerable progress since its inception by T. Carleman. The aim of this volume is to present a survey of many aspects of the theory and describe the tools used. The expository but high level treatment introduces the reader to current research; an exhaustive bibliography is included.

Sektion 4: Angewandte Mathematik, Numerik

J.P.Cecconi, T.Zolezzi (Eds.), Mathematical Theories of Optimization. Proceedings of the International Conference Held in S.Margherita Ligure (Genova), November 30-December 4, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 979, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:
Springer-Verlag 1983, V, 268 pages (14 pages in French), DM 33,50;
ISBN 3-540-11999-X

P. Deuflhard, E. Hairer, Workshop on Numerical Treatment of Inverse Problems in Differential and Integral Equations - Workshop, Heidelberg, August 30 - September 3, 1982
Progress in Scientific Computing, Vol. 2, Basel: Birkhäuser, 1983, 371 p., DM 79.--,
ISBN 3-7643-3125-9

Inverse problems deal with the situation wherein a mathematical formula has to be reconstructed from its solution. This is a widely applied and difficult problem in which efficient numerical methods often play a major role. It was precisely on these issues that the present conference, with attracted leading experts from all over the world, concentrated.

K.Glashoff, S.-Å.Gustafson, Linear Optimization and Approximation. An introduction to the Theoretical Analysis and Numerical Treatment of Semi-infinite Programs
Applied Mathematical Sciences, Vol. 45, Berlin-Heidelberg, New York: Springer-Verlag 1983, 20 figs., IX, 197 pages, DM 48,-; ISBN 3-540-90857-9

J.Guckenheimer, P. Holmes, Nonlinear Oscillations, Dynamical Systems, and Bifurcations of Vector Fields

Applied Mathematical Sciences, Vol. 42, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:
Springer-Verlag, 1983, 206 figs., 400 pages, cloth DM 98,-; ISBN 3-540-90819-6

P. Kahlig, Elliptische Integrale für TI-58/59

Mathematische Routinen der Physik, Chemie und Technik für AOS-Rechner, Teil III.

Anwendung programmierbarer Taschenrechner, Band 16.

Vieweg Braunschweig 1983. VIII, 142 S. Kart. 42,-- DM

ISBN 3-528-04213-3.

6 ausgefeilte AOS-Programme für 12 oft benötigte spezielle Funktionen: vollständige und unvollständige elliptische Integrale erster und zweiter Gattung, generalisiertes vollständiges und unvollständiges elliptisches Integral zweiter Gattung, Umrechnung von Parametern. Der Anhang enthält Referenzwerte und Fehlerkurven.

P. Kahlig, Theta-Funktionen und elliptische Funktionen für TI-59

Mathematische Routinen der Physik, Chemie und Technik für AOS-Rechner, Teil IV.

Anwendung programmierbarer Taschenrechner, Band 17.

Vieweg Braunschweig 1983. VIII, 128 S. Kart. 38,-- DM.

ISBN 3-528-04216-8.

5 ausgefeilte AOS-Programme für 27 oft benötigte spezielle Funktionen: Theta-Funktionen von Jacobi, Theta-Funktionen von Neville, elliptische Funktionen von Jacobi (mit Parameter w , q oder $m = k^2$). Der Anhang enthält Referenzwerte und Fehlerkurven.

H. Ockendon, A.B. Tayler, Inviscid Fluid Flows

Applied Mathematical Sciences, Vol. 43, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-

Verlag 1983, 45 figs., VIII, 146 pages, DM 38,-; ISBN 3-540-90824-2

A. Pazy, Semigroups of Linear Operators and Applications to Partial Differential Equations

Applied Mathematical Sciences, Vol. 44, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, 290 pages, Colth, In preparation; ISBN 3-540-90845-5

Sektion 5: Stochastik

Kai Lai Chung, Ruth Williams, An Introduction to Stochastic Integration

Progress in Probability and Statistics, Vol. 4, Basel: Birkhäuser, 1983, 224 p.,

DM 56.--, ISBN 3-7643-3117-8

Along with introducing the theory of stochastic integration, this volume also contains examples and applications. Using the modern approach, the stochastic integral is defined for "predictable" integrands and integrators M which are right continuous locally square integrable martingales. Under mild conditions the class of integrands is extended to measurable, adapted processes. Confining attention to the case when M is continuous, the quadratic variation of M is defined, and the change of variable formula for functions of M is derived.

X. Fernique, P.W. Millar, D.W. Stroock, M. Weber (Ed.: P.L. Hennequin), Ecole d'Eté de Probabilités de Saint-Flour XI-1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 976, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-

Verlag 1983, XI, 465 pages (156 pages in French), DM 55,-; ISBN 3-540-11987-6

I.I. Gihman, A.V. Skorohod, The Theory of Stochastic Processes II. Translated from the Russian by S. Kotz.

Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 218, Berlin-Heidelberg-

New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII, 441 pages, cloth DM 148;

ISBN 3-540-07247-0

V.V. Kalashnikov, V.M. Zolotarev (Eds.), Stability Problems for Stochastic Models.

Proceedings of the 6th International Seminar Held in Moscow, USSR, April 1982

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 982, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:

Springer-Verlag 1983, XVII, 295 pages, DM 39,-; ISBN 3-540-12278-8

S.K. Mitter, A. Moro (Eds.) Nonlinear Filtering and Stochastic Control. Proceedings of the 3rd 1981 Session of the Centro Internazionale Matematico Estivo (C.I.M.E.), Held at Cortona, July 1-10, 1981

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 972, Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag

1983, VIII, 297 pages, DM 39,-; ISBN 3-540-11976-0

Sektion 6: Sonstiges

S.J.Brams, Superior Beings. If They Exist, How Would We Know? Game-Theoretic Implications of Omniscience, Omnipotence, Immortality, and Incomprehensibility
 Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 32 figs., 195 pages,
 In preparation; ISBN 3-540-90877-3

P.Bratley, B.L.Fox, L.E.Schrage, A guide to Simulation
 Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 62 figs., 385 pages,
 cloth DM 72,-; ISBN 3-540-90620-X

Harish-Chandra, Collected Papers (Ed.: V.S.Varadarajan)
 Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1983, 4 figs., 2400 pages (In 4 volumes,
 Not available separately), cloth DM 398,-; ISBN 3-540-90782-3

R.M.Lambrecht, A.Rescigno (Eds.), Tracer Kinetics and Physiologic Modeling Theory to Practice. Proceedings of a Seminar held at St.Louis, Missouri, June 6, 1983

Lecture Notes in Biomathematics, Vol. 48, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo:
 Springer-Verlag 1983, VIII, 509 pages, DM 67,50; ISBN 3-540-12300-8

H. L. Resnikoff und R. O. Wells, Jr.

Mathematik im Wandel der Kulturen

(Mathematics in Civilization, dt.)

Vieweg Braunschweig 1983, VIII, 340 S. Gbd. 49,50 DM, ISBN 3-528-03578-1.

Mathematische Leistungen und deren Einfluß auf Wissenschaft und Gesellschaft werden im Laufe der Jahrhunderte vom Altertum bis zur Neuzeit aufgezeigt. Die Autoren gehen bei ihrem Streifzug durch die Geschichte besonders zwei Fragen nach, die sie vielfältig beantworten: Welche Art Geometrie braucht der Mensch zur Beschreibung der ihn umgebenden Welt? Welche Rechentechniken sind erforderlich, um die geometrischen Modelle anwenden zu können?

J. Specht, APL-Praxis

Demonstration von Sprach- und Stilelementen einer Programmiersprache (Leitfäden der angewandten Informatik)

Stuttgart: B.G. Teubner 1983

192 S. mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und Programmbeispielen.

Kart. DM 22,80; ISBN 3-519-02466-7

Das vorliegende Buch basiert auf den Erfahrungen des Verfassers im Zusammenhang mit Grundvorlesungen für Ingenieure, insbesondere aber auf einer mehrjährigen APL-Praxis im Erstellen von Basissoftwarepaketen und Datenbanken.

Im Rahmen dieses Buches kann und soll kein vollständiger Überblick über das gesamte Spektrum der Möglichkeiten von APL-Sprache und -System gegeben werden. Hauptabsicht des Verfassers ist es, dem Leser die Kenntnisse über APL auf der Basis des Vermittelns und Erlernens einer "Muttersprache" so nahezubringen, daß er in dieser Programmiersprache ein verständliches "Sprechen" lernt. Dies geschieht anhand exemplarischer Beispiele mit vorgeführten Problemlösungen.

Die vorgestellten Beispiele sind sowohl dem technisch-naturwissenschaftlichen als auch dem kommerziellen Bereich entnommen. Breiter Raum wurde der Textverarbeitung gegeben.

W.Thirring, A Course in Mathematical Physics, Vol. 1, Classical Dynamical Systems.

Translated from the German by E.M.Harrell

Wien-New York: Springer-Verlag 1983, 2nd printing, 58 figs., XII, 258 pages,

Cloth DM 54,-; ISBN 3-211-81496-5

Für den allgemeinen Schriftverkehr mit der DMV gilt die Anschrift:

Geschäftsstelle der DMV, Albertstr.24, D-7800 Freiburg

Tel. 0761/278020 bzw. 278029 Montag u.Donnerstag 9 - 12 Uhr

Nachrichten, die für die Mitteilungen der DMV, Heft 4/1983 bestimmt sind, bitten wir bis zum 15.9.1983 an die Geschäftsstelle zu senden.

MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN MATHEMATIKER-VEREINIGUNG

1983

INHALT

Grußwort des Ministers für Wissenschaft und Forschung Hans Schwier	66
zur Eröffnung der DMV-Tagung 1983 in Köln	68
Grußwort des Vorsitzenden der DMV	72
Protokoll der Mitgliederversammlung	74
DMV-Seminar	75
Einrichtung von Sektionen	75
Max-Planck-Institut Bonn	75
Int.Mathematik-Olympiade	75
Internationale Kolloquien und Konferenzen	76
Gastdozenten und Gäste	77
Promotionen	80
Habilitationen	81
Berufungen	82
Ernennungen	83
Ehrungen	83
Offene Stellen	84
Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt	84
Neue Mitglieder	95

Herausgeber:
Präsidium der DMV

Erschienen bei der
Geschäftsstelle des Mathematischen Forschungsinstituts, D 78 Freiburg i. Br., Albertstr. 24
Heft 4 Oktober 1983

G r u ß w o r t

des Ministers für Wissenschaft und Forschung
des Landes Nordrhein-Westfalen

Hans Schwier

zur Eröffnungsveranstaltung der Jahresversammlung
der Deutschen Mathematiker-Vereinigung am 19.9.83 in Köln

Sehr geehrte Damen und Herren,

vor drei Jahren hatte ich das letzte Mal Gelegenheit, vor Ihnen zu sprechen. Seit dieser Zeit ist in der Hochschullandschaft Wesentliches geschehen. Durch die immer knapper werdenden Mittel wurden Stellen gestrichen - mancherorts vermutlich zuviel. Doch der Rotstift konnte - und da bitte ich Sie an dieser Stelle ausdrücklich um Verständnis - auch nicht vor der Mathematik Halt machen.

Trotzdem bewundere ich die Leistungen, die Sie an den Hochschulen vollbringen. Ihre Forschungen, angefangen von der Analysis über die Differential- und Integralrechnung bis hin zur Geometrie, können sich in der Tat sehen lassen. Dies werden Ihnen sicherlich auch, - mehr als ich es als Laie überhaupt vermag -, Ihre Kollegen aus Frankreich, Holland, der Schweiz oder Österreich bestätigen.

Mehr noch, trotz geringerer Mittel warten Sie mit Leistungen auf, die weltweit Beachtung gefunden haben und finden.

Ich denke da beispielsweise an die Forschungsergebnisse zum "Fermatschen-Problem". Jahrelang war dies ein wichtiger, letztlich aber ungeklärter Untersuchungsgegenstand. Professor Faltings konnte kürzlich Lösungen erarbeiten, die er Ihnen ja auch in den kommenden Tagen vorstellt.

Über die große Bedeutung dieser Erkenntnisse und über die auch sicherlich vorhandenen von anderen Kollegen, kann ich nichts Sachkundiges sagen. Ich kann Ihnen nur meinen Respekt vor diesen Leistungen zollen; gerade deshalb, weil der Mathematik häufig der Vorwurf gemacht wird, sie arbeite im Elfenbeinturm und besitze überhaupt keine Nutzenanwendung. Dem möchte ich entgegenhalten: die Mathematik kann sich erst in der "stillen Kammer" entwickeln.

Gerade Ihre individuell erarbeiteten Forschungsergebnisse waren - und dies wird leicht vergessen - die Grundlage für publikumswirksame Forschungsergebnisse in anderen Bereichen - ich denke da beispielsweise an den Nobelpreisträger für Physik, an Heisenberg, der gesagt haben soll: meine Ergebnisse und Erkenntnisse wären ohne die Mathematik nicht möglich gewesen.

Doch so großartig auch Ihre Leistungen als Grundlage für andere Wissenschafts-

bereiche - so großartig Ihre Erkenntniswerte für die Mathematik sein mögen, so unzureichend sind sie - und lassen Sie mich das provozierend feststellen
- häufig in der praktischen Nutzanwendung.

Nur zögernd haben Sie sich als Mathematiker der Informatik zugewandt. Sicherlich ist der Arbeitskreis Informatik auf Ihrem workshop ein wichtiger Baustein.

Doch gerade dieses Gebiet, eines der Grundlagen unserer industriellen Entwicklung, bedarf weiterer Anstrengungen - gerade auch durch Sie, um den internationalen Anschluß nicht zu verpassen. Wenn Sie am Freitag einen Meinungsaustausch mit Mathematikern der Industrie führen, sollte dies nicht zum "Abfragen", "wer will was haben - und unter welchen Bedingungen" - führen, sondern es sollte sich eine intensive Zusammenarbeit entwickeln. Durch diese Kooperation lernen Sie nicht nur neue Forschungsbereiche kennen, sondern helfen auch, im harten internationalen Kampf um Innovationen den Anschluß, ja sogar einen Vorsprung herauszuarbeiten.

Wie sinnvoll Zusammenarbeit auch außerhalb Ihres engen Forschungsbereiches sein kann, will ich Ihnen durch 2 Beispiele belegen, die mich sehr gefreut haben: So berechneten Mathematiker in Bonn mit Optikern gemeinsam eine spezielle Brille, die ohne diese Kooperation nicht möglich gewesen wäre. Ein anderes Beispiel ist die Zusammenarbeit der Heidelberger Mathematiker in der Krebsforschung.

Es gäbe sicherlich noch viele Beispiele hinzuzufügen; trotzdem scheint mir die Liste noch nicht lang genug - wo Ihr Sachverstand eine entscheidende Hilfeleistung gegeben hat und geben muß.

Ich glaube, bei einer intensiveren Hinwendung der Mathematik zur Praxis wird auch das für Sie sicher mit Sorge betrachtete Stellenproblem von jungen Nachwuchsmathematikern in der Zukunft leichter zu lösen sein. Hochqualifizierte Wissenschaftler, die nicht nur theoretisch, sondern auch praxisorientiert arbeiten und forschen können, werden - trotz knapper Stellen - gesuchte Mitarbeiter in der Industrie und im Dienstleistungsbereich sein.

Daher verknüpfe ich meinen Wunsch für ein gutes Gelingen Ihrer Tagung mit der Hoffnung, daß die vielen Vorträge und Seminare in den kommenden Tagen nicht nur Selbstzweck sind, sondern auch Gedanken und Anregungen für die Anwendung außerhalb Ihres Forschungsbereiches.

Ich danke Ihnen

**Grußwort des Vorsitzenden des Präsidiums der DMV,
Professor Dr. H. Werner, zur Eröffnung der DMV-Tagung 1983**

Sehr geehrter Herr Minister Schwier, sehr geehrter Herr Rektor, meine sehr geehrten Damen und Herren, als Vorsitzender des Präsidiums der Deutschen Mathematiker Vereinigung möchte ich Sie ganz herzlich zur diesjährigen DMV-Tagung begrüßen. Ihnen, Herr Minister, möchte ich vielmals danken, daß Sie trotz außerordentlicher dienstlicher Belastung – in einer Stunde müssen Sie bereits wieder an einer Sitzung in Düsseldorf teilnehmen – zu uns gekommen sind, um ein Grußwort an uns zu richten. Herr Professor Binding, Ihnen als Rektor der Universität zu Köln gilt unser Dank für die Einladung, hier in Köln unsere Jahrestagung abzuhalten, und für die uns gewährte Gastfreundschaft. Sie, Frau Regierungsdirektor Tomson, haben stets ein offenes Ohr für die organisatorischen Probleme der Tagungsleitung gehabt und jederzeit Ihre Hilfe gewährt, dafür möchte ich Ihnen sehr danken. Sodann möchte ich schon an dieser Stelle der örtlichen Tagungsleitung, insbesondere den Herrn Kollegen Dombrowski, Meis und Kann, meine Bewunderung aussprechen für die großartige Vorbereitung dieser Tagung und die vielen damit verbundenen Mühen; herzlichen Dank!

Meine Damen und Herren, die diesjährige DMV-Tagung hat ein weiteres Ansteigen der Teilnehmerzahl um ca. 20% gegenüber der Vorjahrestagung sowie der Zahl der Fachvorträge auf ca. 375 zu verzeichnen. Die Vortragsthemen lassen erwarten, daß eine Reihe wesentlicher neuer Forschungsergebnisse vorgestellt werden. Eines von diesen hat in jüngster Zeit sogar ein weltweites Echo in der Presse hervorgerufen. Es wurde nämlich durch den Beweis der sog. Mordellschen Vermutung ein Schritt in Richtung auf die Lösung des bekannten Fermat'schen Problems getan. Herr Faltings wird in einem zusätzlich eingeschobenen Hauptvortrag über dieses sein Ergebnis berichten. Es ist zu erwarten, daß wir in diesen Tagen einen sehr regen wissenschaftlichen Austausch haben werden. Dies ist satzungsgemäß das Hauptziel unseres Verbandes. Aus der Sicht einer solchen Fachtagung scheint die mathematische Forschung in Deutschland durchaus in guter Weiterentwicklung begriffen zu sein.

Aber auch die Mathematiker leben nicht auf einer Insel, wie vielfach unterstellt und von manchem von uns gelegentlich vielleicht ersehnt wird. Wir Mathematiker und die DMV als Vereinigung von Mathematikern haben vielmehr eine fachspezifische Mitverantwortung an der allgemeinen politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung in unserer Gesellschaft. Sie betrifft insbesondere die Ausbildung in Mathematik an den Schulen und Hochschulen, die Sorge um den wissenschaftlichen Nachwuchs, die mathematische

Forschung und die Sorge um die dazu erforderliche Ausstattung der Forschungseinrichtungen und nicht zuletzt den Transfer mathematischer Erkenntnisse und Methoden in die vielen Anwendungsgebiete als Beitrag zum sozialen und technischen Fortschritt.

Wir müssen auch uns fragen, ob wir selbst in den vergangenen Jahren diesbezüglich genug getan haben. Haben wir uns genügend bemüht, der Öffentlichkeit deutlich zu machen, wie nützlich bzw. wie notwendig Mathematik für die Praxis ist? Wir brauchen heute Mathematiker in den Schulen, in der Industrie und Wirtschaft und in der Forschung und Wissenschaft; tun wir an den Hochschulen genug, um den Studenten eine diesen Berufen entsprechende Ausbildung zu vermitteln? Wir müssen auf die Konsequenzen achten, die sich aus der allgemeinen politischen Situation ergeben, auch wenn wir weder die Macht noch die Absicht haben, in die Tagespolitik einzugreifen. Das Mindeste, was wir tun sollten und können, ist, auf Fehlentwicklungen hinzuweisen und gegebenenfalls konstruktive Vorschläge für eine Abhilfe zu machen.

Zur Zeit beschäftigt uns nach wie vor die große Anzahl Mathematikstudenten, und es ist unmöglich, daß alle angehenden Mathematiker, die sich das wünschen, im Schuldienst eine Beschäftigung finden. Viele junge Studenten erwarten deshalb, daß wir ihnen eine Ausbildung vermitteln, welche sie auch befähigt, später einmal in der Industrie und Wirtschaft ihren Mann zu stehen. Das bedeutet, daß sie nicht einseitig ausgebildet werden dürfen, sondern eine breit gefächerte Ausbildung haben sollten, die bis hin zum Einsatz von Rechenanlagen reicht. Dies hat Konsequenzen für die Struktur mathematischer Fachbereiche. Das Hochschulgesetz, beispielsweise in NRW, sieht zwar vor, daß an den einzelnen Hochschulen Schwerpunkte gebildet werden können, wobei an verschiedenen Hochschulen die Schwerpunkte verschieden sein werden. Es ist jedoch notwendig, daß an jeder Hochschule alle mathematischen Fachrichtungen jedenfalls in der Ausbildung abgedeckt werden.

Wir müssen an den Hochschulen zum einen an jene Studenten denken, die eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben. Bei der großen Zahl von Mathematikstudenten ist aber auch erforderlich, daß für das Gros der Studenten nach einer breiten Grundausbildung eine stärkere Praxisorientierung im Studium geboten wird, um sie besser auf die berufliche Tätigkeit vorzubereiten und ihre Einstellungschancen zu erhöhen. Es erscheint mir wichtig, daß an einigen Orten an einer Ausdehnung des Anwendungsbereichs der Mathematik und der Ausbildung von Studenten für diese Anwendungen gearbeitet wird – ich darf nur auf die Zusammenarbeit von Mathematikern mit Angehörigen anderer Disziplinen wie Medizin, Biologie, der Physikalischen Chemie und den Ingenieurwissenschaften hinweisen. Ohne Zweifel wäre es ferner gut, wenn die Ausbildung durch Veranstaltungen etwa in Form von Praktika oder durch Semesterarbeiten bereichert würde. Bei dem heutigen Ansturm an Diplomanden

dürfte dies aber kaum für alle realisierbar sein, ohne daß ähnliche Engpässe, wie in naturwissenschaftlichen Disziplinen, in denen Praktika zu absolvieren sind, eintreten.

Eine gewisse Curriculumänderung in dieser Richtung schlägt die DMV auch für die Schule vor. Im vergangenen Jahr wurde nach mehrmonatigen Beratungen in einer Kommission vom DMV-Präsidium eine Stellungnahme zum Verhältnis von Mathematik und Informatik an den Schulen verabschiedet. Es ist selbstverständlich, daß wir neben positiven Reaktionen auch kritische zu unserer Stellungnahme bekommen haben. Ich glaube aber, daß die von der DMV abgegebene Stellungnahme einen brauchbaren Kompromiß darstellt.

Eine weitere Komponente der hochschulpolitischen Entwicklung möchte ich ansprechen, die viele Anwesende unmittelbar betrifft. Ich denke an den wissenschaftlichen Nachwuchs. Es ist ganz natürlich, daß sich der Hochschullehrenachwuchs aus jenen jungen Mitarbeitern rekrutiert, die eine Zeit lang in einer Position, die der früheren Assistentenstelle entspricht, arbeiten, sich dann durch die Habilitation weiter qualifizieren, danach eine Zeit lang der Lehrtätigkeit widmen, um schließlich eine Professur zu übernehmen. Nicht zuletzt bedingt durch den Krieg, aber auch durch andere Entwicklungen, haben wir keine gleichverteilte Altersstruktur an den Universitäten. Insbesondere in jungen Spezialgebieten, die erst in den letzten 10 bis 20 Jahren Bedeutung gewonnen haben, sind die meisten Stellen mit verhältnismäßig jungen Professoren auf lange Zeit besetzt. Es führt dies dazu, daß unser Nachwuchs bei der derzeitigen Lage an den Hochschulen – dem Schwund statt Zuwachs von Personalstellen – Schwierigkeiten hat, in geeignete Lebenszeitpositionen aufzurücken. Dies wäre noch erträglich, wenn wir sie für eine Übergangszeit mit Zeitverträgen versorgen könnten. Ein Problem entsteht jedoch dadurch, daß der Tarifvertrag für Angestellte jetzt auch im wissenschaftlichen Bereich voll zum Tragen kommt. Dieser Tarifvertrag, sozial gut gemeint, wirkt sich jedoch hier nachteilig für die Betroffenen aus. Er sieht nämlich vor, daß aus einem Kettenvertrag oder auch nach 5-jähriger Anstellung aus einem Zeitvertrag automatisch eine unbefristete und unkündbare Anstellung entsteht. Die Verwaltungen achten pflichtgemäß darauf, daß dieser Fall für eine Zeitstelle nicht eintritt. Beim heutigen Stellenmangel reichen aber 5 Jahre meist nicht aus, um einen Ruf zu bekommen. Als Übergangslösung bis zum Erreichen einer Professur bietet sich die Übernahme in eine Stelle im Mittelbau, etwa als akademischer Rat, an. Doch auch diese Stellen sind fast alle langfristig besetzt. In einigen Fällen können die neu geschaffenen Hochschulassistentenstellen genützt werden.

Für einige Hochbegabte bietet die DFG eine sehr gute Lösung an. Sie hat nämlich im Heisenberg-Programm Stipendiatenstellen geschaffen. Bisher wur-

den ca. 900 Anträge, davon ca. 60 in Mathematik, bearbeitet. Die Richtigkeit der Auswahl beweist die Tatsache, daß viele Heisenberg-Stipendiaten während ihrer Stipendienzeit einen Ruf auf eine Professur bekommen. Die Anzahl der Stipendien für alle Fächer und anteilig für die Mathematik – ungefähr 25 wurden genehmigt – ist jedoch zu klein, um dem gesamten wissenschaftlichen Nachwuchs zu helfen. Der gleichen Aufgabe können Personalstellen in Sonderforschungsbereichen dienen, bei denen die bearbeiteten Probleme genau abgegrenzt werden, so daß sie zeitlich begrenzt sind und damit gleichzeitig auch die Möglichkeit schaffen, Zeitstellen arbeitsrechtlich gegen die automatische Umwandlung in eine Dauerstelle abzusichern. Doch ist die Anzahl aller dieser Positionen im Vergleich zum Bedarf an wissenschaftlichem Nachwuchs für die kommenden Jahrzehnte zu gering, sodaß nach zusätzlichen Möglichkeiten gesucht werden muß. Die Schaffung weiterer, dem Heisenberg-Stipendium ähnlicher Programme halte ich für eine gangbare Lösung. Die Mittel, die hier eingesetzt werden, sind sicherlich gute Investitionen für unsere Zukunft, wobei ich unterstelle, daß die Mathematik bereit ist, in dem eingangs von mir skizzierten Sinne ihr Programm so auszubauen, daß sie auch die von der Gesellschaft – d.h. beispielsweise konkret von anderen Fachrichtungen, anderen Aufgabenbereichen – an sie herangetragenen Forderungen berücksichtigt.

Lassen Sie mich zum Schluß noch eine andere Sorge vorbringen, die nicht ganz so deutlich aber dennoch sehr schwer die mathematischen Fachbereiche an den Hochschulen trifft, nämlich die Sicherung unserer Arbeitsmittel. Im Gegensatz zu naturwissenschaftlichen sind die Etats mathematischer Institute relativ klein. Es gibt jedoch ein gewisses Minimum, das für die Arbeit unbedingt erforderlich ist. Der Mathematiker braucht in erster Linie Bücher und Zeitschriften und in zunehmendem Maße auch Geräte. Nur wer die neuesten Publikationen kennt, hat eine Chance, bei der wissenschaftlichen Forschung mitzureden. Dies sind kleinere Beträge als die für Gehälter aufzuwendenden Summen. Hier kann auch ein einzelnes Institut, ein Fachbereich selbst, gewisse Zeichen zu setzen versuchen. Erwähnen möchte ich in diesem Zusammenhang nur das Beispiel der neugegründeten Bonner Mathematischen Gesellschaft, in der vorwiegend Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter der Universität seit einem Jahr ihr Schärfflein beitragen – im Klartext 300 DM pro Professor –, um den Bestand der Bibliothek des Institutes zu sichern. Das Engagement dieser Gruppe hat dazu geführt, daß nun auch andere Institutionen Spenden zur Erhaltung dieser Bibliothek zur Verfügung gestellt haben. Ich möchte dies als einen Beweis dafür ansehen, daß Mathematiker bereit sind, Selbsthilfe zu leisten.

Bitte, verargen Sie mir nicht, daß ich diese zweifellos im Vergleich zur Wissenschaft profanen, jedoch nicht minder wichtigen Angelegenheiten so ausdrücklich erwähne und betone. Ich meine aber, daß es auch zu den Aufgaben der DMV gehört, sich für diese Belange einzusetzen.

PROTOKOLL DER MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER DMV am 22.9.1983 in KölnZeit: 17.15 - 18.40 UhrAnwesend: 145 StimmberechtigteTagesordnung:

1. Bericht des Vorsitzenden
2. Erläuterungen zur Stellungnahme der DMV "Zum Informatikunterricht an Gymnasien"
3. Wahlen zum Vorstand und Präsidium
4. Bericht der Kassenprüfer
5. Wahl der Kassenprüfer
6. Entlastung von Vorstand und Präsidium
7. Verschiedenes

Der Vorsitzende der DMV, Herr W e r n e r, leitet die Sitzung.

Die Versammlung gedenkt zunächst ihrer im vergangenen Jahr verstorbenen Mitglieder:

Friedrich Bachmann	im Alter von 73 Jahren
Gerhard Bitzer	im Alter von 38 Jahren
Hubert Cremer	im Alter von 85 Jahren
Evelyn Frank	
Franz Krauss	im Alter von 93 Jahren
Heinz Rau	im Alter von 78 Jahren
Hans-Joachim Stender	im Alter von 41 Jahren

Sodann dankt der Vorsitzende dem örtlichen Tagungskomitee, insbesondere den Herren D o m b r o w s k i, M e i s und K a n n für ihre Mühe bei der Vorbereitung und bei der Abwicklung der Tagung. Dankbar wird auch der guten Geister im Hintergrund gedacht, die an alles dachten und stets im richtigen Augenblick zur Stelle waren, etwa die Tagungsteilnehmer in den Pausen mit Kaffee und Kuchen versorgten.

Die Tagung hat mit 627 Teilnehmern gegenüber der in Bayreuth an Umfang noch einmal zugenommen. Die Sektionsleiter waren sehr aktiv, 372 Kurzvorträge werden gehalten.

1. Bericht des Vorsitzenden

- a.) Die Jahrestagung 1984 wird in Kaiserslautern in der Zeit vom 16.9. - 22.9.1984 stattfinden. Es liegt eine Einladung der ÖMG vor, die Jahrestagung 1985 zusammen mit der ÖMG in Graz abzuhalten. Der Mitgliederstand hat sich im vergangenen Jahr von 1702 auf 1760 erhöht.
- b.) Beim ICM in Warschau war die Bundesrepublik nicht sehr stark vertreten. Dies wurde von den Kollegen aus dem Ostblock sehr bedauert. Insgesamt war die Tagung jedoch gut besucht, da viele Mathematiker aus den Ostblockstaaten angereist waren.
- c.) Die vom Land Nordrhein-Westfalen angekündigten Konzentrationsmaßnahmen bei den Fachbereichen Mathematik und Physik sind inzwischen bekanntgegeben worden. Dabei wurden die Kürzungsvorschläge namentlich aufgeführt. In vielen Fällen sind k.w.-Vermerke (k.w. = kann wegfallen) angebracht worden. Teilweise betreffen sie Stellen, die planmäßig erst um das Jahr 2000 frei werden. Insgesamt führen diese Vorschläge

landesweit zu Stellenstreichungen von ca. 17 % im wissenschaftlichen Bereich. Davon beziehen sich ca. 70 % auf die ehemaligen Pädagogischen Hochschulen. Den energischen Protesten der Hochschulen ist es zu verdanken, daß diese Zahl nicht höher ausfiel. Das gesparte Geld wird gezielt für wissenschaftliche Projekte eingesetzt.

- d.) Das Programm für die DMV-Seminare läuft im kommenden Jahr aus. Die DMV hat bei der VW-Stiftung für die Jahre 1985 und 1986 einen Verlängerungsantrag gestellt. 1984 werden 5 Seminare stattfinden; das genaue Programm wird in den Mitteilungen bekanntgegeben.

2. Erläuterungen zur Stellungnahme der DMV "Zum Informatikunterricht an Gymnasien"

Herr F i s c h e r berichtet über die Reaktionen, die auf die Herausgabe der "Stellungnahme zum Informatikunterricht" eingegangen sind. So teilt das bayerische Kultusministerium mit, daß der Informatik-Unterricht in Bayern nur von Mathematik- und teilweise auch von Physiklehrern gehalten wird. Demgegenüber haben die Staatssekretäre der Bundesministerien für Bildung und Wissenschaft bzw. Forschung und Technologie die Eigenständigkeit des Faches Informatik betont. Die DMV ist der Ansicht, daß die zukünftigen Lehrer zwar auf die Anforderungen der Informatik vorbereitet werden sollten, daß jedoch der Informatik-Unterricht nur von Lehrern erteilt werden sollte, die Mathematik studiert haben.

3. Wahlen zum Vorstand und Präsidium

1983 laufen die Amtszeiten des Schatzmeisters und der Präsidiumsmitglieder H i r z e b r u c h und W i t t i n g. aus. Aus den Reihen der Mitglieder werden für die Nachfolge von Herrn Witting die Herren D a n z e r, K e g e l, K r e n g e l und P r e s t e l vorgeschlagen. Das Präsidium beschließt, die Herren G r o t e m e y e r und H i r z e b r u c h zur Wiederwahl vorzuschlagen. Für den Platz von Herrn Witting schlägt das Präsidium dem Vorschlag aus dem Kreise der Hochschullehrer der Stochastik folgend, Herrn Krenkel vor, da es der Meinung ist, daß die angewandte Mathematik im Präsidium angemessen vertreten sein sollte. Die zur Wahl stehenden Kandidaten stellen sich vor. In der Folge kommt es zu Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Interpretation der durch die Satzung vorgegebenen Wahlordnung. Herr J u n g n i c k e l stellt den Antrag, daß das Präsidium bis zur nächsten Sitzung eine Satzungsänderung vorbereiten sollte, durch die der Ablauf der Wahl klar hervorgeht. Der Vorsitzende sichert dies zu.

Es werden drei getrennte Wahlgänge durchgeführt. Im ersten Wahlgang wird Herr Grottemeyer als Schatzmeister bestätigt; im zweiten wird Herr Hirzebruch wiedergewählt. Der dritte Wahlgang bringt die folgende Stimmverteilung: Krenkel 58, Kegel 45, Danzer 24, Prestel 10, sonstige 8 Stimmen. Da somit kein Kandidat die Mehrheit der abgegebenen Stimmen erreicht hat, läßt der Vorsitzende eine Stichwahl durchführen, bei der Herr Krenkel mit 71 Stimmen, gegenüber 50 Stimmen für Herrn Kegel, gewählt wird.

4. Bericht der Kassenprüfer

Der Schatzmeister legt den von den Herren L e n z und P r e u ß geprüften Kassenbericht vor. Es haben sich keine Beanstandungen ergeben.

5. Wahl der Kassenprüfer

Die Kassenprüfer werden von der Versammlung per Akklamation in ihrem Amt bestätigt.

6. Entlastung

Auf Antrag von Herrn L e n z werden Vorstand und Präsidium von der Versammlung entlastet.

7. Verschiedenes

Keine Wortmeldungen

Der Vorsitzende dankt den Anwesenden und schließt die Mitgliederversammlung um 18.40 Uhr.

DMV - SEMINAR

Das Programm für 1984 sieht folgende Seminare vor:

- | | |
|-----------------|--|
| 10. - 15.6.1984 | "Geometric Measure Theory" |
| Schloß Mickeln | Referenten: Hardt, Minneapolis
Simon, z.Zt. Heidelberg
Steffen, Düsseldorf |
| 24. - 29.6.1984 | "Algebraic Curves" |
| Schloß Thurnau | Referenten: Barth, Erlangen
Harris, Providence |
| voraussichtlich | |
| 23. - 29.7.1984 | "Mathematisches Biologie" |
| Schloß Thurnau | Referenten: Hoppenstedt, Salt Lake City
N.N. |
| 9. - 14.9.1984 | "Algebraic Computational Complexity" |
| Schloß Mickeln | Referenten: von zur Gathen, Toronto
Straßen, Zürich |
| 23. - 28.9.1984 | "Arithmetic from a geometric point of view" |
| Schloß Mickeln | Referenten: Faltings, Wuppertal
Szpiro, Paris |

Genauere Ankündigungen liegen dem nächsten Heft bei und werden in den Instituten ausgehängt.

Im Birkhäuser-Verlag sind bisher folgende Ausarbeitungen erschienen:

Band 1: Knebusch und Scharlau,
"Algebraic Theory of Quadratic Forms"
Preis für DMV-Mitglieder: DM 6,10

Band 2: Diederich und Lieb
"Konvexität in der komplexen Analysis"
Preis für DMV-Mitglieder: DM 18.80

Band 3: Kobayashi und Wu
"Complex Differential Geometrie"
Preis für DMV-Mitglieder: DM 22,30

Bezug durch Überweisung des Mitgliedspreises (zuzügl. DM 1,- Porto) auf eines der Konten der DMV (siehe letzte Seite).

Bitte Band Nummer und genaue Anschrift bei der Überweisung angeben.

JAHRESTAGUNGEN DER DMV

Es wird darauf hingewiesen, daß die Möglichkeit besteht, Vorschläge für die Einrichtung von Sektionen zu machen.

Für die nächste Jahrestagung vom 16. - 22.9.1984 in Kaiserslautern können Vorschläge bis zum Ende dieses Jahres an die Geschäftsstelle gemeldet werden.

Max-Planck-Institut Bonn

Im Max-Planck-Institut für Mathematik in Bonn wird im Wintersemester 1983/84 in einem gemeinsamen Seminar von F a l t i n g s und W ü s t h o l z die Mordell-Vermutung behandelt werden. Das Seminar findet wöchentlich jeweils freitags von 10.30 - 12.00 Uhr im MPI (Bonn) statt. Beginn ist am 28.10.1983.

INTERNATIONALE MATHEMATIK-OLYMPIADE

Paris, 1.-12.Juli 1983

Wie bereits im letzten Jahr in Budapest belegte die Mannschaft der Bundesrepublik mit 212 Punkten den ersten Platz, vor USA (171 Punkte), Ungarn (170 Punkte) und UDSSR (169 Punkte).

INTERNATIONALE KOLLOQUIEN UND KONFERENZEN

Diesem Heft liegt der "European Mathematical Newsletter" bei. Die der DMV bekannten Tagungen in Europa sind dort aufgeführt.

Außereuropäische Tagungen:

4.-5.11.1983: Third Southeastern-Atlantic Regional Conference on Differential Equations, University of Tennessee, Knoxville, Tennessee. Inf.: Don Hinton or Gene Klaasen, Mathematics Department, University of Tennessee, Knoxville, Tennessee 37996, 615-974-2130 or 615-974-3360.

5.-7.12.1983: Everett Pitcher Lecture Series, Lehigh University, Bethlehem, Pennsylvania. Inf.: Dept. of Math., Christmas-Saucon Hall 14, Lehigh Univ., Bethlehem, Pennsylvania 18015.

6.-10.1.1984: NSF-CBMS Regional Conference on Some Global Problems Concerning Curvature of Riemannian Manifolds, Polytechnic Institute of New York, Brooklyn, New York. Inf.: L.M. Sibner or E.Y. Miller, Polytechnic Institute of New York, 333 Jay Street, Brooklyn, New York 11201.

24.-30.8.1984: Fifth International Congress on Mathematics Education. Univ. of Adelaide, South Australia. Inf.: ICME 5, G.P.O. Box 1729, Adelaide 5001, South Australia.

GASTDOZENTEN UND GÄSTE

(Informationen der Fakultäten, Fachbereiche und Institute)

AACHEN: Dr.D.Holt, University of Warwick, Coventry, England (1.9.83-31.8.84)
als Stipendiat der A.v.Humboldt-Stiftung am Lehrstuhl D für Mathematik

BRAUNSCHWEIG: Prof.Dr.Gábor Fejes Tóth, Ungarn (1.8.1983-31.3.1984)

DARMSTADT: Prof.Dr.M.C. Bustos, Universität in Concepcion, Chile (1.1.-31.12.83)
Prof.Dr.A. Day, Lakehead University in Thunder Bay, Ontario, Kanada,
Juli - Dezember 1983
Prof.Dr.M.A.Larkin, Universität Novosibirsk, UDSSR, (1.7.-31.12.1983)
Prof.Dr.G. McNulty, University of South Carolina, Columbia, USA
(1.5.83 - 1.1.84)
Prof.Dr.B.-W.Schulze, Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin,
(WS 83/84 geplant)

DORTMUND: Prof.Dr.Christopher Jones, University of Arizona/Tucson

ERLANGEN: Dr.D.Haran, Universität Tel Aviv, Israel, (1.10.83-30.9.1985)
Prof.Dr.G.Luna, California Polytechnic State University, USA
(1.10.83-29.2.1984)
Dr.A.Noda, Aichi University of Education, Japan (1.11.83-31.10.1984)
Dr.I.K.Rana, Indian Statistical Institute New Delhi, Indien (1.12.83-
30.11.1984)

FREIBURG: Prof.Dr.Jong-diing Liu, National Tsing Hua University, Hsinchu,
Taiwan, Republic of China (Sept.83- Juni 1984)

HANNOVER: Prof.Dr.Douglas Hensley, Texas University (1.6.83-4.7.1983)

HEIDELBERG: Prof.V.I.Oliker, Univ. of Iowa, USA (2 Wochen)
Dr.Mónica Clapp, Nationaluniv.Mexiko, (15.10.-30.11.1983)
Prof.W.Y.Velez, Tuscon Univ.Arizona (15.9.-31.12.1983)
Prof.D.J.Lewis, Univ. of Michigan, Ann Arbor (15.10.-15.12.1983)

KAISERSLAUTERN: H.Dean Victory, Dr., Texas Tech.University, Lubbock, Texas
(1.9.83-30.4.1984)

KARSLRUHE: Dr.Willard L.Miranker, IBM Research Center, Yorktown Heights (USA)
(Sept.82-August 1983)
Dr.P.Vachenauer, TU München, (18.4.-1.7.1983)
Prof.Dr.Karen Ames, Iowa State University, Ames (USA) (Mai 83-Aug.1983)

OSNABROCK: Prof.Dr.Harry Osser, Queens University Kingston, Ontario (Canada)
(19.-23.9.1983)

ULM: Dr.Arun Kumar, Dept.of Mathem.U of Jabalpur, India (1.10.82-30.9.1984)
(Stipendiat des DAAD)

WÜRZBURG: Prof.D.Leviathan, Tel Aviv University, Israel (1.6.-15.8.1983)
Dr.Howard Smith, Cardiff (1.10.83-30.9.1984)
Dr.Chr.Brookes, Cambridge U.K.(1.1.- 31.12.1984)

PROMOTIONEN

U BAYREUTH

L a n d e s ,Margarete: "Eindeutigkeit und Stabilität schwacher Lösungen streng nichtlinearer elliptischer Randwertprobleme". Ref.:C.G.Simader, W.von Wahl (1983)

FU BERLIN

J u n g e ,Klaus: "Konstruktion Bester Verteilungsfreier Tests und Verallgemeinerungen der Hoeffdingschen Formel". Ref.: V.Kurotschka, V.Steinmetz (6.7.1983)

TU BERLIN

K u e n ,Susanne: "Über die Beschränktheit von Lösungen einer Integro-Differentialgleichung". Ref.: H.Jeggle, K.Rybakowski (19.7.1983)

U BONN

T h i e b e s ,Heinz-Josef: "Mehrgittermethoden und Reduktionsverfahren für indefinite elliptische Randwertaufgaben". Ref.:U.Trottenberg, H.Unger (19.5.1983)

S c h r a u f ,Géza: "Lösungen der Navier-Stokes Gleichungen für stationäre Strömungen im Kugelspalt". Ref.: St.Hildebrand, J.Frehse (20.6.1983)

H a m b u r g ,Matthias: "Generische Bifurkationen von geschlossenen Geodätischen". Ref.: W.Klingenberg, H.Karcher (21.7.1983)

W i e s e r ,Wilfried: "Die Boltzmanngleichung mit vikoser Störung: Existenz und Regularität globaler Lösungen unter natürlichen Anfangsbedingungen". Ref.: J.Frehse, R.Leis (30.8.1983)

U BRAUNSCHWEIG

G r o t t r i a n - S t e i n w e g ,Irmhild: "Die Quadraturverfahren von Newton-Cotes-Typ". Ref.:H.Braß, E.Henze (7.7.1983)

TH DARMSTADT:

S c h a a f ,Joachim: "Untersuchung stochastisch erzeugter Kurven und Flächen". Ref.: J.Hoschek, H.Schellhaas (13.6.1983)

A f f l e r b a c h ,Lothar: "Lineare Kongruenz-Generatoren zur Erzeugung von Pseudo-Zufallszahlen und ihre Gitterstruktur". Ref.: J.Lehn, U.Dieter (16.6.1983)

R u m m e l ,Friedrich: "Iterative Berechnung von Gamma-Minimaxschätzverfahren". Ref.: J.Lehn, P.Spellucci (21.6.1983)

L i e n k a m p ,Ingrid: "Freie Verbände über Amalgamen von Verbänden". Ref.: R.Wille, B.Artmann (23.6.1983)

U DORTMUND

E l p e l t ,Bärbel: "Invariante Generalisierte Quadratische Schätzfunktionen in Multivariaten Varianzkomponentenmodellen". Ref.: J.Hartung, S.Schach (19.7.1983)

V o e t, Bernhard: "Schätz- und Testverfahren bei balancierten Varianzkomponentenmodellen". Ref.: J.Hartung, N.Schmitz (19.7.1983)

DÜSSELDORF

S i e g e l, Heinz: "Exponentialfamilien bei Markoff-Ketten". Ref.: K.Janßen, H.Klinger (1983)

U ERLANGEN

N o v a k, E.: "Zur unteren Fehlergrenze von Quadraturverfahren". Ref.: D.Kölzow, H.Berens (20.5.1983)

V ö l k l e i n, H.: "Fahnenretransitive lineare Gruppen und die Bedingung der freien Beweglichkeit". Ref.: K.Strambach, H.Kurzweil (18.7.1983)

U FREIBURG

H i s s, Gerhard: "Über Liftbarkeit modularer Darstellungen endlicher Gruppen". Ref.: O.H.Keigel, F.Kirchheimer (7.7.1983)

U GIEBEN

F a i l l i n g, Klaus: "Die Verallgemeinerung und Konsistenz von nichtparametrischen Dichte- und Hazard-Raten-Schätzern für den Fall zensierter Daten". Ref.: N.Victor, H.Walk (26.5.1983)

R u p p e n t h a l, Harald: "Über unitäre Darstellungen von S^1 auf Algebren von Hilbert-Raum-Operatoren". Ref.: G.Braunss, Chr.Fenske (11.8.1983)

U GÖTTINGEN

P e t e r n e l l, Mathias: "Ein Lefschetz-Satz für Schnitte in projektiv-algebraischen Mannigfaltigkeiten". Ref.: H.Grauert (28.4.1983)

U r b a n e k, Joh.Chr.: "Iterationsverfahren bei Randintegralgleichungsmethoden mit Greenschen Funktionen". Ref.: R.Kreß (30.6.1983)

W a c k e r, Ulrich: "Grenzwertsätze für nichtadditive, schwach abhängige Prozesse". Ref.: U.Krengel (30.6.1983)

U HAMBURG

T h i e m a n n, Christoph: "Zum Verschiebungssatz in der Galoistheorie nicht kommutativer Ringe und Algebren". Ref.: H.Brückner, R.Berndt (6.7.1983)

S h a m l o, Abbas: "Über Quasigruppen". Ref.: H.Braun, H.Strade (12.7.1983)

M e y e r, Bernd: "Algebraische Aspekte des Trennens und Verbindens in Graphen". Ref.: R.Hallin, W.Benz (1.9.1983)

U HANNOVER

D o b b e r t i n, Hans: "Verfeinerungsmonoide, Vaught-Monoide und Boolesche Algebren". Ref.: M.Erné, R.S.Pierce (9.2.1983)

R e m u s, Dieter: "Zur Struktur des Verbandes der Gruppentopologien". Ref.: J.Misfeld, J.Heine (10.2.1983)

G e r s t m a n n, Horst: "n-Distributivgesetze". Ref.: M.Erné, A.Huhn (7.6.1983)

L ü b b e, Wilfried: "Über ein allgemeines Interpolationsproblem - Lineare Identitäten zwischen benachbarten Lösungssystemen". Ref.: G.Mühlbach, G.Bertram. (5.7.1983)

K o s l e r, Robert: "Fehlerschranken für das Galerkin-Verfahren bei quasi-linearen elliptischen Randwertaufgaben höherer Ordnung". Ref.: G.Bertram, H.Epheser (5.7.1983)

U HEIDELBERG

M a m m e n, Enno: "Die statistische Information zusätzlicher Beobachtungen". Ref.: D.W.Müller, H.Rost (8.7.1983)

B a d e r, Georg: "Numerische Behandlung von Randwertproblemen für Funktional-differentialgleichungen". Ref.: P.Deuflhard, E.Hairer (18.7.1983)

H e n n, Hans-Werner: "Klassifikation niedrigdimensionaler p-lokaler Spektren". Ref.: D.Puppe, A.Dold (2.8.1983)

K ü n n e m a n n, Rolf: "Diffusionslimes und effektive Leitfähigkeit in einem zufälligen Gitter". Ref.: H.Rost, W.Jäger (4.8.1983)

U KAISERSLAUTERN

S t e h l i n g, Wilfried: "Tensorprodukte und Projektionskonstanten normierter Räume". Ref.: E.Schock, H.König (1.6.1983)

K r ü g e r, Wilhelm: "Approximation von Integraldarstellungen und verwandte Fragen". Ref.: H.v.Weizsäcker, E.Schock (4.7.1983)

B a b o v s k y, Hans: "Randbedingungen in der kinetischen Theorie und Lösungen der Boltzmann-Gleichung". Ref.: H.Neunzert, M.Shinbrot (8.7.1983)

S c h e u t z o w, Michael: "Qualitatives Verhalten der Lösungen von eindimensionalen nichtlinearen stochastischen Differentialgleichungen mit Gedächtnis". Ref.: H.v.Weizsäcker, H.Neunzert (22.8.1983)

U KARLSRUHE

R e d l i n g e r, Reinhard: "Existenzsätze für semilineare parabolische Systeme mit Funktionalen". Ref.: W.Walter, M.Schneider (12.7.1982)

S e i l e r, Wolfgang K. : "Moduln elliptischer Flächen mit Schnitt". Ref.: L.Miller, H.-W.Leopoldt (15.7.1982)

W e n z e l, Alfred: "Existenzsätze für nichtoszillatorische Eigenwertprobleme vom Sturmschen Typ und ihre Anwendung auf Strömungen mit Dichteschichtung". Ref.: J.Weissinger, M.Schneider (10.6.1983)

M u n z, Claus-Dieter: "Über die Gewinnung physikalisch relevanter Stoßwellenlösungen mit dem Rotheverfahren". Ref.: E.Martensen, R.Lemmert (1.7.1983)

D o e r i n g e r, Willibald: "Optimale Kontrolle von biologischen Populationen." Ref.: K.Hinderer, U.Rieder, W.Fieger (1.7.1983)

W e c k b a c h, Agidius: "Wesentliche Spektren und Störungen von Atkinson- und Fredholm-Elementen". Ref.: H.Heuser, P.Volksmann (1.7.1983)

U MAINZ

H ö p f n e r, Reinhard: "Über einige Klassen von zustandsabhängigen Galton-Watson-Prozessen". Ref.: W.Bühler, H.-J.Schuh, C.C.Heyde (6.7.1983)

S t o l z , Stephan: "Untersuchung hochzusammenhängender Mannigfaltigkeiten und ihrer Ränder". Ref.: M.Kreck, K.Knapp, R.Schultz (8.7.1983)

U MONSTER

P e t e r n e l l , Ulrike (geb. Grauert): "Banach-analytische Faserbündel auf nichtkompakten Riemannschen FLächen". Ref.: R.Remmert, H.Hamm (22.6.1983)

GHS WUPPERTAL

T y s i a k , Wolfgang: "Gleichmäßige und nicht-gleichmäßige Berry-Esseen-Abschätzungen". Ref.:R.Reiß, R.Michel (22.6.1983)

U MÜNCHEN

A s a m , Lilian: "Invariante Linearformen auf Funktionen- und Distributionenräumen über lokalkompakten Gruppen und homogenen Räumen". Ref.:W.Roelcke, J.Voigt (28.6.1983)

N a g e l , Dorothea: "Siebungen topologischer Räume". Ref.: U.Oppel, V.Eberhardt (15.6.1983)

U ULM

B a n t l e , Gerhard: "Siebmethoden bei Summen von zwei Quadranten". Ref.: H.-E.Richert, O.Körner (28.4.1983)

G e n s h e i m e r , Hermann: "Maße auf orthomodularen Verbänden". Ref.: G.Kalmbach, R.Trautner (4.7.1983)

M ü l l e r , Paul: "Entscheidungstheoretisch begründete Schätzverfahren". Eine Analyse der STEIN-RULE-Schätzfunktionen in linearen ökonomischen Modellen". Ref.:B.Schips, K.Spremann, U.Stadt Müller (8.7.1983)

U WÜRZBURG

L a n g e , Eckhard: "Graph-Grammatiken zur Formalisierung von Modell- und Methodenbanksystemen und als Grundlage für eine Implementation". (21.7.1983)

F r e u n d , Roland: "Über einige CG-ähnliche Verfahren zur Lösung linearer Gleichungssysteme". (3.8.1983)

HABILITATIONEN

V e r b e e k , Rutger (U Bonn): "Complexity of Pushdown Computations"

J a h n , Johannes (TH Darmstadt): "Vektoroptimierung und deren Anwendung in der Approximations- und Steuerungstheorie".

L i e s s , Otto (TH Darmstadt): "Necessary and sufficient conditions for propagation of singularities for systems of linear partial differential operators with constant coefficients".

K r e m e r, Erhard (U Hamburg): "Some connections between mathematical statistics and risk theory".

B u c h w e i t z, Ragnar Olaf (U Hannover): (Umhabilitation) "Contributions à la Théorie des Singularités".

S c h m i e d e r, Gerald (U Hannover) "Approximation auf abgeschlossenen Teilen Riemannscher Flächen".

L a n g, Reinhard (U Heidelberg): "Stochastic Models of Many Particle Systems and their Time Evolution".

R u m p, Siegfried (U Karlsruhe): "Solving algebraic problems with high accuracy".

M e y e r, Gottfried P. (U Regensburg): "Inversion von Exponentialpolynomen in der Nähe von transzendent kritischen Stellen".

BERUFUNGEN

Prof.Dr. W. von W a h l (U Bayreuth) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der U-GHS-Siegen erhalten.

Prof.Dr.Hans-Christoph I m H o f wird zum 1.10.1983 ein Ordinariat für Mathematik an der U Basel antreten.

Prof.Dr. V. E n ß (U Bochum) hat den Ruf auf eine C4-Stelle Mathematik an der FU Berlin angenommen.

Prof.Dr.H. J ü r g e n s e n (TH Darmstadt) hat einen Ruf auf eine Professur für Informatik an die University of Western Ontario, London, Kanada, angenommen.

Prof.Dr. S. S c h a c h (U Dortmund, Abtlg.Statistik) hat den Ruf auf eine C4-Stelle an die U Heidelberg abgelehnt.

Priv.-Doz.Dr.G. R i t t e r, (Erlangen) hat den Ruf auf eine C4-Professur an der Universität Passau angenommen.

Prof.Dr.W. S t u t e (GHS Siegen) hat den Ruf auf eine C4-Professur (Stochastik) an der U Gießen angenommen.

Priv.Doziert.Dr.Ludwig C r o m m e (Göttingen) hat den Ruf auf eine C2-Zeitprofessur am Institut für Numerische und Angewandte Mathematik, Göttingen, angenommen.

Priv.Doziert.Dr.Peter L ö f f l e r (Göttingen) hat den Ruf auf eine C2-Zeitprofessur am Mathematischesn Institut, Göttingen, angenommen.

Prof.Dr.Friedrich P u k e l s h e i m (Hamburg) hat den Ruf auf eine C4-Stelle an der U Augsburg angenommen.

Dr.Erhard K r e m e r, Hamburg, hat einen Ruf auf eine C2-Stelle an der U Hamburg (Inst.f.Mathem.Stochastik) erhalten.

Prof.Dr.C.-M.R i n g e l (Bielefeld) hat einen Ruf auf eine C4-Stelle an der U Hamburg (Mathem.Seminar) erhalten.

Priv.Doiz.Dr.Peter S c h n e i d e r (Regensburg) hat einen Ruf auf eine C2-Professur an der U Heidelberg erhalten.

Prof.Dr.A. L o u i s (U Münster) hat den Ruf auf eine C2-Professur an der U Kaiserslautern angenommen.

Prof.Dr.Ulrich H o r n u n g (U Münster) hat einen Ruf auf eine C4-Professur an der Hochschule der Bundeswehr München angenommen.

Prof.Dr.Hans-Peter K r i e g e l (U Dortmund) hat einen Ruf auf eine C3-Professur an der U Würzburg angenommen.

ERNENNUNGEN

Priv.Doiz.Dr.Eberhard S t a r k (RWTH Aachen) ist mit Wirkung vom 24.6.1983 zum apl.Professor ernannt worden.

Dr.Meinhard P e t e r s (Math.Inst.d.U Münster) wurde am 28.7.83 die Bezeichnung "außerplanmäßiger Professor" verliehen.

Dr.Johann Heinrich G o g u e l (U Ulm) wurde zum 1.7.83 zum Akademischen Rat ernannt.

Priv.Doiz.Dr.Friedrich R o e s l e r (TU München) wurde zum apl.Professor ernannt.

Prof.Dr.Klaus D o n n e r (HS Bundeswehr München) Ernennung zum C4-Professor an der U Passau.

PD Dr.Gunter R i t t e r (U Erlangen-Nürnberg) Ernennung zum Professor (Mathematik/Stochastik) an der U Passau.

Dr.Rainer P a r c h m a n n und Dr.Joachim R e i n e k e Ernennung zu Professoren (Inst.f.Mathematik der U Hannover)

Dr.J. H e i n e , Professor (Institut für Angewandte Mathematik, U Hannover)

Prof.Dr. Helmut S c h a e f f e r (U Hamburg) zum Institutsdirektor (Mathematisches Seminar)

Prof.Dr.Michael W r i e d t, apl.Professor an der U Kiel

Prof.Dr.Heinrich V o ß, ab 1.1.1983 Professor an der U Essen.

Dr.Reinhard D o b b e n e r (U Bamberg) Akad.Rat a.Z.

PD Dr.Ulrich H i r s c h (U Bielefeld), Professor

PD Dr. Hans-Joachim S c h m i d t (U Erlangen-Nürnberg), Akad.Rat

PERSÖNLICHES

Prof.Dr.Gerhard B i t z e r, Betzdorf-Dauersberg, verstarb am 29.6.1983.

Dr.Heinz R a u, Stade, verstarb am 11.7.1983.

EHRUNGEN

Dr. h.c. an Herrn Prof.Dr. Hartmut E h l i c h, Bochum, durch die Fernuniversität in Hagen.

Dr. h.c. an Herrn Prof.Dr.Ernst P e s c h l, Bonn, durch die Universität Graz.

OFFENE STELLEN

An der UNIVERSITÄT DÜSSELDORF
ist am Mathematischen Institut Anfang 1985 die Stelle eines/einer

PROFESSORS/PROFESSORIN (C 4)

(Nachfolge von Prof.Dr.Dr.h.c.H.Schubert, Lehrstuhl für Reine Mathematik II) wieder zu besetzen.

Der Arbeitsschwerpunkt des zukünftigen Stelleninhabers sollte in einem Bereich liegen, der die am Mathematischen Institut bereits vertretenen Fachrichtungen ergänzt, zum Beispiel im Bereich Geometrie/Topologie.

Bewerbungen werden baldmöglichst, spätestens bis zum 31.10.1983 erbeten an den Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Düsseldorf, Universitätsstr.1, 4000 Düsseldorf 1.

An der UNIVERSITÄT FREIBURG
ist am Institut für Angewandte Mathematik eine

C 2 - Dauerstelle

zu besetzen.

Bewerbungen bis zum 31.10.1983 an das Dekanat der Mathematischen Fakultät, Hebelstr.27, 7800 Freiburg.

H O C H S C H U L A U S B I L D U N G

Zeitschrift für Hochschuldidaktik und Hochschulforschung

Die neue Zeitschrift wird vor allem Beiträge folgender Art aufnehmen:

- Theoretisch orientierte Artikel zu allgemeinen Problemen der Hochschulforschung und vor allem der Forschung über Hochschulausbildung;
- Forschungsberichte über empirische Forschungsprojekte;
- Berichte über exemplarische Reformprojekte, z.B. einzelne Modellversuche.

Die Zeitschrift "Hochschulausbildung" wird im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD) herausgegeben und erscheint vierteljährlich.

Information: Hochschuldidaktisches Zentrum, Prof.Dr.J.Klüver, Universität Essen, GHS, Postf.103764, 4300 Essen 1

NEUERSCHEINUNGEN AUF DEM BOCHERMARKT

1. Geschichte, Didaktik, Logik

G.P.Hochschild, Perspectives of Elementary Mathematics.
 Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII,
 120 pages, DM 54,-; ISBN 3-540-90848-X.

Alexander Ostrowski, Collected Mathematical Papers

Basel: Birkhäuser, 1983, Vol. 1-6, DM 641.--, ISBN 3-7643-1512-1

Professor Ostrowski is one of the last great mathematicians to command a comprehensive knowledge of mathematical science while also having worked and published in virtually all of its branches. His papers are of interest to algebraists, topologists, geometers, and analysts, as well as to numerical analysts and computer scientists. The Ostrowski papers constitute the work of one of the most significant mathematicians of our time. To have them all - including many earlier works no longer readily accessible - united in six comprehensive volumes will be of inestimable importance to contemporary researchers.

Gedenkband des Kantons Basel-Stadt, Leonhard Euler 1707-1783 - Beiträge zu Leben und Werk

Basel: Birkhäuser, 1983, 560 p., DM 68.--, E/F/D, ISBN 3-7643-1343-9

This collection of essays is a commemorative volume on the life and work of Leonhard Euler, Swiss mathematician and physicist. The essays present a cosmopolitan man with a breadth of vision that spanned both infinitely small numbers and the infinitely large cosmos. Between those limits of the incomprehensible-of which Euler was a pioneer-lie the many practical applications on which he worked, among them nautical, optical and hydraulic instruments. As one of the outstanding scientists of his time, Euler contributed to the standard structures of science, and helped pave the way for the Industrial Revolution. This project, with contributions from ten nations and in three languages, was organized by Euler's home city of Basel, to mark the 200th anniversary of his death.

Jean-Pierre Aubin, Alain Bensoussan, Ivar Ekeland (Eds.), Advances in Hamiltonian Systems

Annals of the CEREMADE, Vol. 2, Basel: Birkhäuser, 1983, 204 p., DM 54.--,
 ISBN 3-7643-3130-5

The major result of the research developed in this book is the celebrated Kolmogorov-Arnold-Moser theorem on invariant tori. The findings discussed here may lead to a better understanding of underlying dynamical systems. Fields of application include economics, engineering and management.

2. Algebra, Geometrie, Topologie

M.A.Armstrong, Basic Topology.

Undergraduate Texts in Mathematics, Corrected Reprint, Berlin-
 Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 132 figs., XII,
 251 pages, cloth DM 48,-; approx. US \$ 19.10; ISBN 3-540-90839-0.

W.D.Beiglböck, Lineare Algebra. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Geometrie, die Gleichungs- und Ungleichungstheorie sowie die Proportionalitätsgesetze zum Gebrauch neben Vorlesungen.

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XXV, 296 Seiten, DM 39,50; approx. US \$ 15.70; ISBN 3-540-12477-2.

T.Banchoff, J.Wermer, Linear Algebra Through Geometry.

Undergraduate Texts in Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 81 figs., X, 257 pages, cloth DM 64,-; approx.US \$ 26.50; ISBN 3-540-90787-4.

E. Brieskorn: Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

Noten zu einer Vorlesung. Mit historischen Anmerkungen von E. Scholz.

Vieweg Braunschweig 1983. VIII, 636 S. Gbd. 48,-- DM. ISBN 3-528-08561-4.

Ein unkonventionell geschriebenes Lehrbuch zur Linearen Algebra und Analytischen Geometrie in zwei Bänden. Die mathematischen Begriffe werden motiviert, indem sie sehr anschaulich eingeführt werden und ihre Entstehungsgeschichte beschrieben wird. Neben historischen Gesichtspunkten werden Beziehungen zu anderen Wissenschaften, besonders zur Biologie und Kristallographie herausgestellt. Hunderte von interessanten Aufgaben, viele schöne Abbildungen und Fotografien runden das Buch ab.

Manfredo P. do Carmo: Differentialgeometrie von Kurven und Flächen

(Differential Geometry of Curves and Surfaces, dt.) Vieweg Studium, Bd. 55.

Aufbaukurs Mathematik. Vieweg Braunschweig 1983. IX, 263 S. Pb. 42,-- DM

ISBN 3-528-07255.

Aus dem Inhalt: Kurven - Reguläre Flächen - Die Geometrie der Gauß-Abbildung - Die innere Geometrie von Flächen - Beweise der Fundamentalsätze der lokalen Kurven- und Flächentheorie.

Eine Einführung in die elementare Differentialgeometrie, die mehr Wert auf die grundlegenden geometrischen Tatsachen als auf den Formalismus legt.

T.A.Chapman, Controlled Simple Homotopy Theory and Applications.

Lecture Notes in Mathematics, Vol.1009, Berlin-Heidelberg-New York-

Tokyo: Springer-Verlag 1983, III, 94 pages, DM 19,80; approx.

US \$ 7.90; ISBN 3-540-12338-5.

L.Childs, A Concrete Introduction to Higher Algebra.

Undergraduate Texts in Mathematics. Corrected second printing,

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XIV,

340 pages, cloth DM 59,-; approx.US \$ 23.50; ISBN 3-540-90333-X.

C.Ciliberto, F.Ghione, F.Orecchia (Eds.), Algebraic Geometry -

Open Problems. Proceedings of the Conference Held in Ravello,

May 31-June 5, 1982.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 997, Berlin-Heidelberg-New York-

Tokyo: Springer-Verlag 1983, VIII, 411 pages (41 pages in French),

DM 49,-; approx. US \$ 19.50; ISBN 3-540-12320-2.

I.Dolgachev (Ed.), Algebraic Geometry. Proceedings of the Third

Midwest Algebraic Geometry Conference held at the University of

Michigan, Ann Arbor, USA, November 14-15, 1981.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1008, Berlin-Heidelberg-

New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, V, 138 pages, DM 19,80;

approx.US \$ 7.70; ISBN 3-540-12337-7.

R.S.Freese, O.C.Garcia (Eds.), Universal Algebra and Lattice Theory. Proceedings of the Fourth International Conference Held at Puebla, Mexico, 1982.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1004, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VI, 308 pages, DM 39,-; approx. US \$ 15.50; ISBN 3-540-12329-6.

W.Fulton, Intersection Theory.

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 3.Folge, Vol.2, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, approx. 480 pages, cloth DM 118,-; approx. US \$ 46.90; ISBN 3-540-12176-5.

D.Gieseker, Lectures on Moduli of Curves. Notes by D.R.Gokhale.

Tata Institute Lectures on Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1982, III, 99 pages, DM 16,-; approx. US \$ 6.40; ISBN 3-540-11953-1.

R.Hartshorne, Algebraic Geometry.

Graduate Texts in Mathematics, Vol. 52. Corrected (third) printing, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XVI, 496 pages, cloth DM 64,-; approx. US \$ 27.60; ISBN 3-540-90244-9.

G. Hector, U. Hirsch: Introduction to the Geometry of Foliations, Part B

Foliations of Codimension One. Aspects of Mathematics, Vol. E 3.

Vieweg Braunschweig 1983. X, 298 S. Kart. 52,--. ISBN 3-528-08568-1.

Dieses Buch ist dem Studium der Geometrie von Blätterungen gewidmet und ist eine direkte Fortsetzung des 1981 erschienenen Teils A. Im wesentlichen werden Blätterungen der Kodimension eins betrachtet, wobei die zugrunde liegenden Mannigfaltigkeiten in der Regel kompakt sind. Das Buch enthält wichtige Sätze aus der Theorie, z. B. Sacksteders Sätze über exzeptionelle minimale Mengen und Blätterungen ohne Holonomie.

K.H.Hofmann, H.Jürgensen, H.J.Weinert (Eds.), Recent Developments in the Algebraic, Analytical, and Topological Theory of Semigroups. Proceedings of a Conference Held at Oberwolfach, Germany, May 24-30, 1981.

Lecture Notes in Mathematics, Vol.998, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VI, 486 pages (28 pages in German, 12 pages in French), DM 55,-; approx. US \$ 21.90; ISBN 3-540-12321-0.

H.Hopf, Differential Geometry in the Large. Seminar Lectures New York University 1946 and Stanford University 1956. With a preface by S.S.Chern.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1000, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII, 184 pages, DM 26,-; approx. US \$ 10.40; ISBN 3-540-12004-1.

J.C.Jantzen, Einhüllende Algebren halbeinfacher Lie-Algebren.

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 3.Folge, Vol.3, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, V, 298 Seiten, gebunden DM 118,-; approx. US \$ 45.80; ISBN 3-540-12178-1.

W.Klingenberg, A Course in Differential Geometry. Translated from the German by D.Hoffmann.

Graduate Texts in Mathematics, Vol. 51, corrected 2nd printing, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XII, 178 pages, cloth DM 59,-; approx. US \$ 25.50; ISBN 3-540-90255-4.

M.Koecher, Lineare Algebra und analytische Geometrie.

Grundwissen Mathematik, Band 2, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 35 Abb., XI, 286 Seiten, DM 38,-; approx. US \$ 14.80; ISBN 3-540-12572-8.

S.Lang, Abelian Varieties.

Reprint. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XII, 256 pages, DM 42,-; approx. US \$ 18.10; ISBN 3-540-90875-7.

M. Laska: Elliptic Curves over Number Fields with Prescribed Reduction Type

Aspects of Mathematics, Vol. E 4. Vieweg Braunschweig 1983. VI, 214 S. Kart. 36,-- DM. ISBN 3-528-08569-X.

Gegenstand des Buches sind diophantische Probleme, die in Zusammenhang mit der expliziten Klassifikation gewisser elliptischer Kurven über einem fest vorgegebenen algebraischen Zahlkörper stehen. Diese Klassifikation ist von großer Bedeutung für die Verifikation der Weil-Langlands Vermutung, die eine zentrale Rolle in der Zahlentheorie spielt.

W.Magnus, Collected Papers. (Eds.: B.Chandler, G.Baumslag).

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, approx. 2 figs., approx. 740 pages, cloth DM 88,-; approx. US \$ 36.40; ISBN 3-540-90879-X.

J. Nagata, Modern Dimension Theory. Revised and Extended Edition

Sigma Series in Pure Mathematics, vol. 2, Berlin: Heldermann Verlag, 1983, 298 pages, 68.00 DM, ISBN 3-88538-002-1.

This book is a complete revision and up-to-date extension of the famous first edition, published twenty years ago. In addition to giving an introduction to classical dimension theory special attention is paid to non-metrizable spaces. The combination of an elementary approach, a presentation of the state-of-the-art, and an extensive bibliography make the book valuable to students as well as to working mathematicians.

Hans Triebel, Theory of Function Spaces

Monographs in Mathematics, Vol. 78, Basel: Birkhäuser, 1983, 350 p., DM 92.--, ISBN 3-7643-1381-1

The book deals with the two scales $B_{p,q}^s$ and $F_{p,q}^s$ of spaces of distributions, where $-\infty < s < \infty$ and $0 < p, q \leq \infty$, which include many classical and modern spaces, such as Hölder spaces, Zygmund classes, Sobolev spaces, Besov spaces, Bessel-potential spaces, Hardy spaces and spaces of BMO-type. It is the main aim of this book to give a unified treatment of the corresponding spaces on the Euclidean n -space R_n in the framework of Fourier analysis, which is based on the technique of maximal functions, Fourier multipliers and interpolation assertions.

B.L.van der Waerden, Zur algebraischen Geometrie. Selected Papers.
Mit einem Geleitwort von F.Hirzebruch.
 Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII,
 479 Seiten, gebunden DM 84,-; approx. US \$ 33.40; ISBN 3-540-12180-3.

3. Analysis

Gr. Arsene et al. (Eds.), Dilation Theory, Toeplitz Operators, and Other Topics - 7th International Conference on Operator Theory, Timișoara and Herculane, Romania, June 7 - 17, 1982

Operator Theory: Advances and Applications, Vol. 11, Basel: Birkhäuser, 1983, 408 p., DM 86.--, ISBN 3-7643-1516-4

This book consists of a careful selection of papers in operator theory and related fields. Presented are original results of new research in fast developing areas. The majority of the contributed papers focus on the theory of dilation of operators and on the theory of Toeplitz operators. These are central topics in modern operator theory. The book provides an excellent account of the present state of research in operator theory and related fields.

E.F. Beckenbach +, W. Walter (Eds.), General Inequalities 3

International Series of Numerical Mathematics, Vol. 64, Basel: Birkhäuser, 1983, 592 p., DM 98.--, ISBN 3-7643-1539-3

Inequalities are of importance in almost every branch of mathematics. Correspondingly, the contributions of this volume deal with a wide range of fields and applications. The book starts with a short section on History. The next section entitled Inequalities for Sums, Series and Integrals treats classical questions and contains an introduction to inequalities via majorization. These are followed by sections on Inequalities of Combinatorics and Matrix Theory; Functional Inequalities; Inequalities of Geometry and Topology; and Differential Inequalities and Inequalities in Functional Analysis. The final section, Remarks and Problems, shows that the field of inequalities is as active and lively as ever.

R.C.Blei, S.J.Sidney (Eds.), Banach Spaces, Harmonic Analysis, and Probability Theory. Proceedings of the Special Year in Analysis, Held at the University of Connecticut 1980-1981.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 995, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, V, 173 pages, DM 24,-; approx. US \$ 9.60; ISBN 3-540-12314-8.

R.D.Bourgin, Geometry Aspects of Convex Sets with the Radon-Nikodym Property.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 993, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XII, 474 pages, DM 55,-; approx. US \$ 23.70; ISBN 3-540-12296-6.

M.Braun, Differential Equations and Their Applications. Short Version of the 3rd Edition of Applied Mathematical Sciences, Vol. 15: M.Braun, - Differential Equations and Their Applications - An Introduction to Applied Mathematics.

2nd.ed., Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, X, 341 pages, cloth DM 54,-; approx. US \$ 21.50; ISBN 3-540-90847-1.

G.B.Folland, Lectures on Partial Differential Equations. Lectures delivered at the Indian Institute of Science, Bangalore, under the T.I.F.R.-I.I.Sc. Programme in Applications of Mathematics.

Tata Institute Lectures on Mathematics, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VI, 160 pages, DM 16,-; approx. US \$ 6.40; ISBN 3-540-12280-X.

D.A.Hejhal, The Selberg Trace Formula for $PSL(2, \mathbb{R})$, Volume 2.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1001, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VIII, 806 pages, DM 89,-; approx. US \$ 35.40; ISBN 3-540-12323-7.

J.-L. Journé, Calderón-Zygmund Operators, Pseudo-Differential Operators and the Cauchy Integral of Calderón.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 994, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VI, 128 pages, DM 19,80; approx. US \$ 7.90; ISBN 3-540-12313-X.

Masaki Kashiwara, Systems of Microdifferential Equations

Progress in Mathematics, Vol. 34, Basel: Birkhäuser, 1983, 180 p., DM 48.-- ISBN 3-7643-3138-0

This book presents a unique introduction to differential equations. Applications include real and complex analysis, Lie groups and algebras, algebraic geometry, topology of algebraic varieties and mathematical physics (Feynman amplitudes). A preface, prepared for this edition by Jean-Luc Brylinski, facilitates access to the notes.

G.Mauceri, F.Ricci, G.Weiss (Eds.), Harmonic Analysis. Proceedings of a Conference Held in Cortona, Italy, July 1-9, 1982.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 992, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, X, 449 pages (15 in French), DM 55,-; approx. US \$ 21.90; ISBN 3-540-12299-0.

E. Meister, Randwertaufgaben der Funktionentheorie

Mit Anwendungen auf singuläre Integralgleichungen und Schwingungsprobleme der mathematischen Physik

(Leitfäden der angewandten Mathematik und Mechanik, Bd. 59)

Stuttgart: B.G. Teubner 1983

320 S. mit 67 Bildern.

Geb. DM 44,--; ISBN 3-519-02361-X

Aus dem Inhalt: Ergebnisse der elementaren Funktionentheorie einschließlich der konformen Abbildung / Randwertprobleme für harmonische Funktionen / Integrale vom Cauchy-Typ / Plemelj-Sochozki-Formeln / Riemannsche Kopplungsprobleme (einschließlich periodischer und kombinierter) / Anwendungen auf Integralgleichungen mit Cauchy-, Abel- und Logarithmus-Kernen / Grundlagen der Fourier- und Laplace-Transformation / Anwendung auf Integralgleichungen vom Faltungstyp / Ebene Potentialströmungen / Strömung inkompressibler Gase um schwingende Einzel- und Gitterprofile / Sommerfeldsches Halbebenenproblem / Schwingendes Profil in kompressibler Unterschallströmung / Streuung elektromagnetischer Wellen an Plattensystemen.

A.B.Mingarelli, Volterra-Stieltjes Integral Equations and Generalized Ordinary Differential Expressions.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 989, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XIV, 318 pages, DM 39,-; approx. US \$ 15.50; ISBN 3-540-12294-X.

A.Pietsch, N.Popa, I.Singer (Eds.), Banach Space Theory and its Applications. Proceedings of the First Romanian-GDR Seminar Held at Bucharest, Romania, August 31-September 6, 1981.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 991, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, X, 302 pages, DM 39,-; approx. US \$ 15.50; ISBN 3-540-12298-2.

L.S.Pontrjagin, Learning Higher Mathematics. Part 1: The Method of Coordinates. Part 2: Analysis of the Infinitely Small. Translated from the Russian by E.Hewitt.

Springer Series in Soviet Mathematics. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 68 figs., approx. 320 pages, DM 78,-; approx. US \$ 31.00; ISBN 3-540-12351-2.

C.Preston, Iterates of Maps on an Interval.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 999, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII, 205 pages, DM 28,-; approx. US \$ 11.60; ISBN 3-540-12322-9.

J.Schmets, Spaces of Vector-Valued Continuous Functions.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1003, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VI, 117 pages, DM 19,80; approx. US \$ 7.90; ISBN 3-540-12327-X.

D.W.Stroock, Lectures on Topics in Stochastic Differential Equations.

Tata Institute Lectures on Mathematics. Lectures delivered at the Indian Institute of Science, Bangalore, under the T.I.F.R.-I.I.S.C. Programme in Applications of Mathematics. Notes by S.Karmakar. Bombay: Tata Institute of Fundamental Research. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1982, VII, 91 pages. DM 16,-; approx. US \$ 6.90; ISBN 3-540-11549-8.

H. Wippermann, Einführung in die Analysis

(Mathematik für die Lehrerausbildung)

Stuttgart: B.G. Teubner 1983

207 S. mit 111 Figuren, 13 Tabellen, 88 Beispielen und 91 Aufgaben. Kart. DM 19,80; ISBN 3-519-02713-5

Aus dem Inhalt: Konstruktive Einführung der reellen Zahlen als nicht abbrechende Dezimalzahlen / Reelle Funktionen und ihre graphischen Darstellungen / Konvergenz von Folgen / Konvergenzkriterien / Konvergenzkriterien für Reihen / Definition der Stetigkeit mit Hilfe lokaler Ungleichungen / Eigenschaften stetiger Funktionen / gleichmäßige Stetigkeit / Differenzierbarkeit / Mittelwertsatz / Satz von Taylor / Kurvendiskussion / Flächeninhalt und Integrierbarkeit / Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung / Spezielle Funktionen: Winkelfunktionen, Logarithmusfunktion, Potenzfunktionen.

Daoxing Xia, Spectral Theory of Hyponormal Operators

Operator Theory: Advances and Applications, Vol. 10, Basel: Birkhäuser, 1983, 256 p., DM 62.--, ISBN 3-7643-1541-5

This monograph is a survey of the current state of the spectral theory of a class of nonselfadjoint operators. The focus is on a type of non-normal operators which are in a sense close to normal. The properties of these operators, which resemble the properties of normal operators, and also the new phenomena which occur especially in the non-normal case, are the main topics of investigation. Special attention is paid to a certain class of singular integral operators which serve as models in the developed theory.

4. Angewandte Mathematik, Numerik

Michael Artin, John Tate (Eds.), Arithmetic and Geometry

Progress in Mathematics, Vol. 35 and 36, Basel: Birkhäuser, 1983, Vol. 1: Arithmetic, 373 p., DM 78.--, ISBN 3-7643-3132-1, Vol. 2: Geometry, 480 p., DM 78.--, ISBN 3-7643-3133-X, Vol. 1 and 2 Set price: DM 136.--, ISBN 3-7643-3145-3

A collection of papers dedicated to the Soviet mathematician Igor Rostislavovich Shafarevich, whose outstanding contributions to algebraic number theory, algebraic geometry, and theory of Lie algebras, made possible the flourishing study of these fields in Moscow during the period after World War II. The volumes include contributions by an array of eminent mathematicians.

Hellmut Baumgärtel, Manfred Wollenberg, Mathematical Scattering Theory

Operator Theory: Advances and Applications, Vol. 9, Basel: Birkhäuser, 1983, 448 p., DM 98.--, ISBN 3-7643-1519-9

The aim of this book is to give a systematic and self-contained presentation of the Mathematical Scattering Theory within the framework of operator theory in Hilbert space. The book contains numerous results either previously unpublished or not to be found in any other book on scattering theory. Applications of the general results to physical scattering theories are treated mainly for the purpose of illustration (examples).

F.J. Gould, J.W. Tolle, Complementary pivoting on a pseudomanifold structure with applications in the decision sciences.

Sigma Series in Applied Mathematics, Vol. 2; Berlin: Heldermann Verlag; 1983; 208 p., DM 58.00, ISBN 3-88538-402-7.

This book unifies the many applications of complementary pivot theory to solving highly nonlinear problems. The examples discussed include linear equations, simple polytopes, triangulations, and primitive sets. Important concepts as the labeling function and j -adjacency are introduced. Among the topics discussed are the linear complementarity problem, the fixed point problem, unconstrained, and constrained nondifferentiable programming.

K. Hainer, Numerik mit BASIC-Tischrechnern

Stuttgart: B.G. Teubner 1983

251 S. mit 51 Algorithmen und strukturierten BASIC-Programmen zur Numerischen Mathematik, mit ausführlichen Programmbeschreibungen und Testbeispielen. (MikroComputer-Praxis)

Kart. DM 26,80; ISBN 3-519-02512-4

Aus dem Inhalt: Tabellierung von Funktionen / Extremwertbestimmung / Berechnung von Polynomen und unendlichen Reihen / Lösung von Gleichungen / Interpolationspolynome und Berechnung von Ableitungen / Berechnung bestimmter Integrale / Anfangswertaufgaben gewöhnlicher Differentialgleichungen / Lineare Gleichungssysteme und Invertierung von Matrizen / Oberbestimmte lineare Gleichungssysteme und Ausgleichspolynome / Nichtlineare Gleichungssysteme / Eigenwertaufgaben symmetrischer Matrizen.

G. Hämmerlin, K.-H. Hoffmann (Eds.), Improperly Posed Problems and Their Numerical Treatment

International Series of Numerical Mathematics, Vol. 63, Basel: Birkhäuser, 1983, 264 p., DM 54.--, ISBN 3-7643-1538-5

The conference on improperly posed problems, attended by participants from 12 countries, dealt with a wide spectrum of questions arising in many different fields. In this volume, 17 papers read at the conference are collected. They concern problems of regularisation, parameter identification, free boundary and inverse problems in differential and integral equations of the first kind and general operator equations. As to the aspects of application, numerous questions in science and in technical areas as well as in medicine lead to improperly posed problems, the theoretical and numerical treatment of which is reflected by the articles in this volume.

W. Krabs, Einführung in die lineare und nichtlineare Optimierung für Ingenieure

Stuttgart: B.G. Teubner 1983

232 S. mit Bildern.

Kart. DM 34.--; ISBN 3-519-02952-9

Aus dem Inhalt: Allgemeines lineares Optimierungsproblem / Simplex-methode / Minimierung differenzierbarer Funktionen / Abstiegsmethoden / Minimierung von Funktionen unter linearen Nebenbedingungen / Methoden der zulässigen Richtungen / Quadratische Optimierung / Minimierung von Funktionen unter nichtlinearen Nebenbedingungen / Newtonverfahren und Penalty-Methode bei Gleichungsnebenbedingungen / Methode der zulässigen Richtungen, Penalty- und Barriere-Methoden bei Ungleichungsnebenbedingungen / Berechnung von chemischen Gleichgewichten / Optimaler Entwurf von I-Trägern und eines Transportbandes.

G.I. Marchuk, V.V. Shaidurov, Difference Methods and Their Extrapolations.

Applications of Mathematics, Vol. 19, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 20 figs., X, 334 pages, cloth DM 148.-; approx. US \$ 58.80; ISBN 3-540-90794-7.

V. Pereyra, A. Reinoza (Eds.), Numerical Methods. Proceedings of the International Workshop Held at Caracas, June 14-18, 1982.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1005, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, V, 296 pages (18 pages in French), DM 39.-; approx. US \$ 15.50; ISBN 3-540-12334-2.

R. Piessens, E. de Doncker-Kapenga, C.W. Oberhuber, D.K. Kahaner, Quadpack. A Subroutine Package for Automatic Integration.

Springer Series in Computational Mathematics, Vol. 1, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 26 figs., VIII, 301 pages, DM 54.-; approx. US \$ 21.50; ISBN 3-540-12553-1.

J. Stoer, Einführung in die Numerische Mathematik I. Unter Berücksichtigung von Vorlesungen von F.L. Bauer.

Heidelberger Taschenbücher, Band 105, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 4., verb. Aufl., XII, 297 Seiten, DM 26.-; approx. US \$ 10.40; ISBN 3-540-12536-1.

J.Stoer, Introduction to Numerical Analysis. Translated from the German by R.Bartels, W.Gautschi, C.Witzgall.
 Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, corr.2nd printing, 30 figs., 609 pages, cloth DM 58,-; approx. US \$ 22.50; ISBN 3-540-90420-4.

5. Stochastik

J.Azéma, M.Yor (Eds.), Séminaire de Probabilités XVII - 1981/82. Proceedings.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 986, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, V, 512 pages (235 pages en Anglais), DM 62,-; approx. US \$ 26.80; ISBN 3-540-12289-3.

A.Beck, K.Jacobs (Eds.), Probability in Banach Spaces IV. Proceedings of the Seminar Held in Oberwolfach, Germany, July 1982.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 990, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, V, 234 pages (30 pages in French), DM 28,-; approx. US \$ 11.20; ISBN 3-540-12295-8.

J.-E.Dies, Chaines de Markov sur les permutations.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1010, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, IX, 226 pages, DM 28,-; approx. US \$ 11.20; ISBN 3-540-12669-4.

L.T.Fernholz, von Mises Calculus for Statistical Functionals.

Lecture Notes in Statistics, Vol. 19, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 1 fig., VIII, 124 pages, DM 28,-; approx. US \$ 11.20; ISBN 3-540-90899-4.

M.I.Freidlin, A.D.Wentzell, Random Perturbations of Dynamical Systems. Translated from the Russian by J.Szucs.

Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 260, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1984, 20 figs., approx. 340 pages, cloth DM 168,-; approx. US \$ 66.70; ISBN 3-540-90858-7.

J.A.Hartigan, Bayes Theory.

Springer Series in Statistics, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, XII, 145 pages, cloth DM 46,-; approx. US \$ 18.30; ISBN 3-540-90883-8.

W. Winkler, Vorlesungen zur mathematischen Statistik
 (Teubner Studienbücher)

Stuttgart: B.G. Teubner 1983

276 Seiten.

Kart. 26,80; ISBN 3-519-02066-1

Aus dem Inhalt: Relative Häufigkeiten / Stichprobe und Grundgesamtheit / Empirische Verteilungen / Kennzeichnung ausgewählter statistischer Analyseverfahren / Das allgemeine Modell der Mathematischen Statistik / Statistische Schätzungen / Statistische Prüfverfahren / Anhang: Elemente der Wahrscheinlichkeitstheorie.

6. Sonstiges

D.H.Anderson, Compartmental Modeling and Tracer Kinetics.

Lecture Notes in Biomathematics, Vol. 50, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII, 302 pages, DM 44,-; approx. US \$ 17.50; ISBN 3-540-12303-2.

A.Bachem, M.Grötschel, B.Korte (Eds.), Mathematical Programming - Bonn 1982. The State of the Art.

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 30 figs., VIII, 655 pages, cloth DM 128,-; approx. US \$ 50.90; ISBN 3-540-12082-3

M.Cosnard, J.Demongeot, A. Le Breton (Eds.), Rhythms in Biology and other Fields of Application: Deterministic and Stochastic Approaches. Proceedings of the Journées de la Société Mathématique de France, held at Luminy, France, September 14-18, 1981.

Lecture Notes in Biomathematics, Vol. 49, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VII, 400 pages, DM 56,-; approx. US \$ 22.30; ISBN 3-540-12302-4.

H. Dallmann, K.-H. Elster: Einführung in die höhere Mathematik 3

Lehrbuch für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Uni-Text. Vieweg Braunschweig 1983. 622 S. Pb. 49,50 DM. ISBN 3-528-03586-2.

Aus dem Inhalt: Gewöhnliche Differentialgleichungen - Partielle Differentialgleichungen - Funktionentheorie - Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik.

K.W.Heiner, R.S.Sacher, J.W.Wilkinson (Eds.), Computer Science and Statistics: Proceedings of the 14th Symposium on the Interface.

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 179 figs., XI, 313 pages, DM 59,-; approx. US \$ 25.50; ISBN 3-540-90835-8.

J.P.E.Hodgson (Ed.), Oscillations in Mathematical Biology. Proceedings of a Conference Held at Adelphi University, April 19, 1982.

Lecture Notes in Biomathematics, Vol. 51, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, VI, 196 pages, DM 32,50; approx. US \$ 12.90; ISBN 3-540-12670-8.

N.Keyfitz, J.A.Beekman, Demography through Problems.

Problem Books in Mathematics. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 26 figs., approx. 240 pages, cloth DM 78,-; approx. US \$ 33.70; ISBN 3-540-90836-6.

Mathematics and Computing Calendar 1984.

Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, 12 calendar leaves (each consisting of one double-page), 1 front page and 1 back page, 26 pages, spiral-bound cardboard, DM 48,-; approx. US \$ 19.10; ISBN 3-540-90907-9.

I.M.Sigal, Scattering Theory for Many-Body Quantum Mechanical Systems - Rigorous Results.

Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1011, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer-Verlag 1983, IV, 132 pages, DM 19,80; approx. US \$ 7.70; ISBN 3-540-12672-4.

NEUE MITGLIEDER

B a z l e y, Norman William, Prof., Köln
 B y r n e, Catriona M., Dr., Heidelberg
 B u h l, Hans-Jürgen, Wuppertal
 C r a u e l, Hans, Bremen
 E g g e r s, Harald, Dr., Bad Abbach
 H e i l m a n n, Wolf-Rüdiger, Prof.Dr., Hamburg
 H e u v e r s, Konrad John, Prof., Michigan
 H o p p e, Hermann, Worms
 K l e i n e, Regina, Duisburg
 K l i n g e n, Franz-Josef, Niederkrüchten
 K o l s t e r, Manfred, Dr., Münster
 K o r t e, Ulrike, Dr., Münster
 L u i k, Eberhard, Reutlingen
 M a m m i t z s c h, Volker, Dr., Marburg
 M a t z a t, B.Heinrich, Dr., Karlsruhe
 M e h n e r t, Peter, Düsseldorf
 M e i s t e r, Helmut, Dr., Hagen
 R i e d m ü l l e r, Bruno, Pullach
 S c h w i n n, Hans, Dr., Berlin
 S e l d e r, Erich, Dr., Osnabrück
 v o n S e g g e r n, Rainer, Dr., Jülich
 S t e f f e n s, Jutta, Dr., Düsseldorf
 S t e i n e r, Uwe, Frankfurt
 S t r u w e, Michael, Dr., Bonn
 T r e i b e r, Dietmar, Dr., Langenfeld
 v a n d e V l i e d, Claus, Oldenburg
 Z i e g e n b a l g, Jochen, Prof.Dr., Reutlingen

SMF - société mathématique de france

Der Mitgliedsbeitrag der SMF für DMV-Mitglieder beträgt jährlich DM 40,--

resp. mit Publikationen jährlich DM 92,--

Der Betrag kann unter Angabe des Verwendungszweckes auf eines der üblichen Konten der DMV überwiesen werden.

BEILAGEN:

- European Mathematical Newsletter
- Institut des Hautes Etudes Scientifiques: Gästeliste
- Max-Planck-Institut Bonn: Gästeliste
- Einzugsermächtigungen

JAHRESBEITRAG 1984

Der Mitgliedsbeitrag 1984 beträgt DM 60,--
für Ehepaare DM 90,--

Ober 700 Mitglieder nehmen inzwischen am kostenlosen
Bankeinzugsverfahren für die Beitragszahlungen teil.
Um dem Schatzmeister die Arbeit zu erleichtern, wäre es
schön, wenn sich noch mehr Mitglieder zu einer Teilnahme
entschließen könnten. Bitte senden Sie dann die diesem
Heft beigelegte Einzugsermächtigung an die Geschäfts-
stelle zurück.

Falls Sie an diesem Verfahren nicht teilnehmen wollen,
überweisen Sie den Beitrag bitte auf eines der folgenden
Konten:

Deutsche Mathematiker Vereinigung e.V., Tübingen
Kreissparkasse Tübingen 16269 (BLZ 641 500 00)
Postscheckamt Stuttgart 1851 7-706 (BLZ 600 100 70)

Für den allgemeinen Schriftverkehr mit der DMV gilt die Anschrift:

Geschäftsstelle der DMV, Albertstr. 24, D-7800 Freiburg
Tel. 0761/278020 bzw. 278029 Montag u. Donnerstag 9 - 12 Uhr

Nachrichten, die für die Mitteilungen der DMV, Heft 1/1984 bestimmt
sind, erbitten wir bis zum 15.12.1983 an die Geschäftsstelle.