Zeitschrift: Elemente der Mathematik
Herausgeber: Schweizerische Mathematische Gesellschaft
Band: 37 (1982)
Heft: 1

Rubrik: Literaturüberschau

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

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

Aufgabe 875. $p_1(n) < p_2(n) < \cdots < p_k(n)$ seien die Primfaktoren von n und es werde

$$f(n) = \sum_{i=1}^{k-1} p_i(n)/p_{i+1}(n)$$

gesetzt (für $k=1$ sei $f(n)=0$). Man zeige die Existenz einer Konstante C, so dass

$$F(x) = \sum_{n \leq x} f(n) = (C + o(1))\, x.$$

K. Alladi und P. Erdös

Literaturüberschau

A. Fetzer und H. Fränkel: Mathematik; Lehrbuch für Fachhochschulen. Band 1: 393 Seiten, 286 Abbildungen, 306 Aufgaben mit Lösungen, DM 41.80; Band 2: 376 Seiten, 203 Abbildungen, DM 41.80; Band 3: 423 Seiten, DM 44.80. Schroedel, Hannover, Dortmund, Darmstadt, Berlin 1977/78.
Das dreibändige Werk richtet sich an Studenten und Dozenten der technischen Richtungen an Fachhochschulen. Der erste Teil bringt vor allem Grundlagen: Mengen, reelle und komplexe Zahlen - Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Determinanten - Vektoren - Funktionen, Grenzwerte und Stetigkeit. Der zweite Teil entwickelt die Differential- und Integralrechnung und führt bis zu ihren Anwendungen in Geometrie, Physik und Technik und zu den einschlägigen («klassischen») numerischen Verfahren. Der dritte Teil schliesslich führt in die Reihenlehre, in die Funktionen mehrerer Variablen, in die komplexwertigen Funktionen und in die gewöhnlichen Differentialgleichungen ein.
Jeder Abschnitt wird durch zahlreiche Aufgaben abgeschlossen, deren Lösungen im Anhang kurz dargestellt sind. - Einige Besonderheiten dieses sehr ansprechenden Werkes: Ausführliche, weitgehend exakte, aber womöglich im Anschaulichen motivierte Darstellung; zahlreiche Beispiele, vor allem auch aus Physik und Technik; einlässliche Behandlung von Gebieten, deren Kenntnis dem Ingenieur in der Fachausbildung sehr nützlich ist (z.B. Ortskurven in der Wechselstromtechnik oder Laplace-Transformation); Beweise überall da, wo mit einigermassen erträglichem Aufwand möglich. - Wer Vorlesungen für Ingenieure auf Fachhochschulniveau vorzubereiten hat, wird sehr gerne zu diesem Buch greifen: Er findet die mathematischen Grundlagen und zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten zuverlässig und vereinigt dargestellt. Dem angehenden Ingenieur wäre vielleicht an machen Stellen noch mehr gedient, wenn man im Anschluss an die saubere, aber im Anschaulichen fussende Formulierung auf «ε und δ» verzichtet hätte: Diese und ähnliche Hilfsmittel sind ja in der Tat sehr wichtig, wenn mit gewissen Begriffen intensiv gearbeitet werden muss; zum Erfassen und Verständlichmachen eines Begriffes tragen sie oft wenig bei. R. Ineichen

Control Theory in Mathematical Economics. Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics, Band 47. Hrsg. P.-T. Liu und J.G. Sutinen. VIII und 241 Seiten, Fr.60.-. Dekker, New York, Basel 1979.
In den letzten Jahren hat sich die mathematische Theorie der Kontrolle dynamischer Systeme als nützliches Instrument zur Lösung vieler sozioökonomischer Probleme erwiesen. Der vorliegende Band fasst jene Artikel zusammen, die 1978 an der dritten Kingston-Konferenz über Differentialspiele und Kontrolltheorie an der Universität Rhode Island vorgelegt wurden. Die Arbeiten vermitteln vor allem neue Ansätze in theoretischer und praktischer Richtung und berücksichtigen die verschiedensten Anwendungsbereiche der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. H. Loeffel

G. Aumann und O. Haupt: Einführung in die reelle Analysis I: Funktionen einer reellen Veränderlichen. 3. Auflage, 319 Seiten, DM 98.–. Walter de Gruyter, Berlin, New York 1974.
Es handelt sich um eine Neugestaltung des Werkes «Differential- und Integralrechnung» von Haupt, Aumann und Pauc. Die beiden ersten Kapitel bringen ausführlich den Aufbau der Systeme der natürlichen, ganzen, rationalen und reellen Zahlen. Es folgen dann Teile über stetige und lateral konvergente (regulierte) Funktionen und zum Schluss die Differential- und Integralrechnung (Riemann- und Riemann-Stieltjes-Integral). In den Ergänzungen und Aufgaben ist sehr viel interessanter Zusatzstoff untergebracht; so findet sich ganz am Schluss z. B. der Satz von Lebesgue über die Differenzierbarkeit monotoner Funktionen.
Die Darstellung berücksichtigt zahlreiche begriffliche Feinheiten und stellt an das Abstraktionsvermögen des Lesers einige Ansprüche. J. Rätz

Prime 80. Proceedings of a Conference on Prospects in Mathematics Education in the 1980's. 84 Seiten, US-$3.95. The Mathematical Association of America, 1978.
Im Jahre 1958 fand auf Veranlassung der «Mathematical association of America» (MAA) in Washington eine kleine Tagung über die künftige Gestaltung des Mathematikunterrichts statt. Die dabei entwickelten Empfehlungen waren nicht nur für Amerika richtungweisend. Ich selber denke mit Schrecken an die Geburt der «new math».
Man hielt es offenbar für erforderlich, erneut eine solche Tagung durchzuführen. 50 amerikanische Mathematiklehrer (von College und Universität) trafen sich im Frühjahr 1978 für 3 Tage in Alexandria (Virginia). Die Tagung nannte sich PRIME-80: *Pr*ospects *I*n *M*athematical *E*ducation for the 1980's. Mit diesem Namen wird klar, welche Bedeutung die Veranstalter der Tagung beimessen.
Bei dem zur Rezension vorliegenden Heft handelt es sich um einen Tagungsbericht. Die in den verschiedenen Kommissionen gehaltenen Referate sind in gedrängter Form dargestellt. Über die Ergebnisse einzelner Arbeitsgruppen (workshops) wird referiert. Am Anfang der Schrift finden sich Empfehlungen für die MAA. Sie sollen dieser Institution helfen, den Mathematikunterricht (hauptsächlich auf Collegeniveau) zu verbessern. Es ist weder sinnvoll noch möglich, hier detailliert zu berichten. Statt dessen gebe ich meinen Gesamteindruck wieder.
Ausgangspunkt. Die Zahl der Studenten, welche Mathematik wählen, geht in erschreckendem Masse zurück. Die Leistungen der bleibenden Studenten haben erheblich nachgelassen. Insgesamt wird ein düsteres Bild gezeichnet.
Gründe. Sie sind sehr vielgestaltig: Angst vor Mathematik; Mathematik ist unnütz; zunehmende Absenz; es ist sicherer, leichte Kurse zu belegen; Mathematik ist zu abstrakt; Fernsehen; kein Interesse an harter Arbeit; der Taschenrechner macht alles, wozu selber rechnen ...
Lösungsvorschläge. Neue Stoffgebiete (Computer Science, Statistik, Wahrscheinlichkeit, Operations Research, technische Mathematik, Managementkurse ...); Die Mathematik muss Job-orientiert gestaltet werden; «Warum machen wir nicht ein Programm für M.A. und Ph.D ohne jede Analysis?»; Engere Verbindungen zur Industrie; Ansprechen von Minderheiten: BAM, *B*lack *A*nd *M*athematics, WAM, *W*omen *A*nd *M*athematics;
Mathematik muss über Massenmedien populär gemacht werden, «public relation»; Problemorientierter Unterricht; ...
Positiv ist lediglich festzustellen, dass hier wirklich praxisnah überlegt wird, wie man Mathematikunterricht effektiver gestalten kann.
Negativ erscheint mir, dass permanent Programme fabriziert werden. Programme über alles und für jeden. Lässt sich Mathematik auf diese Weise programmieren? Wo bleibt der Mensch?
In der gleichen Richtung liegt die Gründung von Ausschüssen, Kommissionen und Institutionen. Es ist erstaunlich, worüber in solchen Gremien diskutiert wird.
Die Flut von Abkürzungen (NCTM, AMATYC, CUPM, TYC, NASSP ...) erschwert die Lektüre.
Was mir aber am meisten zu denken gibt, ist die Vermarktung der Mathematik. Es ist nur noch von «Job» die Rede. Unser Gymnasium mit Allgemeinbildung oder gar unsere Universität – im echten Sinne des Wortes – scheinen in Amerika nicht zu existieren. Offenbar gibt es dort nur noch Berufsbildungsinstitutionen. Ob der hier angebotene Weg auch für europäische Verhältnisse geeignet ist? Ich kann es nicht glauben!
Jedenfalls zeigt die Schrift, was uns in den nächsten Jahren (Phasenverschiebung in Sachen Erziehung und Bildung zu Amerika) erwartet. H. Zeitler

P. Zahn: Beweisen im Mathematikunterricht. 233 Seiten, DM 33.50. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1979.
Diese Darstellung der «Didaktischen Anwendungen der Lehre vom logischen Schliessen» bringt nicht nur didaktische Sachverhalte, sondern auch die zugehörigen wissenschaftlichen Grundlagen und gelegentlich auch die mehr wissenschaftstheoretischen Hintergründe. Es wendet sich an Studenten und Lehrer der Mathematik, kann aber auch ganz allgemein den Zugang zu mathematischen Grundlagenfragen öffnen. Der erste Teil bringt vor allem die wissenschaftlichen Grundlagen, von Anfang an verbunden mit zahlreichen Beispielen aus der Schulmathematik (zum Beispiel aus der Gleichungslehre). Der zweite Teil geht auf einzelne Unterrichtsgebiete im Hinblick auf das Beweisen ein. Erfreulicherweise (!) plädiert der Verfasser nicht etwa dafür, in der Schule formale Logik zu betreiben. Er vermittelt aber in gelungener Form «Hintergrundwissen», das dem Studierenden und dem Lehrenden nützlich sein kann.

R. Ineichen

P.J. Kelly und M.L. Weiss: Geometry and Convexity. A Study in Mathematical Methods. IX und 261 Seiten, US-$29.25. John Wiley & Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto 1979.
Die Autoren legen eine Einführung in die Geometrie auf der Stufe der Anfangssemester der Universität vor. In den ersten Kapiteln werden die topologischen, metrischen und linearen Eigenschaften des euklidischen E^n eingeführt und untersucht (ca. 100 Seiten), die zweite Hälfte des Buches (ca. 150 Seiten) befasst sich mit dem elementaren Teil der Theorie konvexer Körper. Motivation und Beweisführungen sind sehr ausführlich und sorgfältig, jeder Abschnitt endet mit einer Aufgabenserie. Der Leser kann sich eine grosse Zahl von Begriffen und allgemeinen Sachverhalten aneignen; vorenthalten werden ihm jedoch hier grösstenteils die vielen anschaulichen individuellen kleinen Probleme, welche als Rosinen das weitere Naschen am Kuchen der Geometrie provozieren könnten; ebenso fehlt jegliche Hinführung auf Originalliteratur.

H.E. Debrunner

E.G. Begle: Critical Variables in Mathematics Education: Findings from a Survey of the Empirical Literature. XXVI und 165 Seiten, US-$9.00. The Mathematical Association of America and the National Council of Teachers of Mathematics, Washington 1979.
Der bekannte amerikanische Autor E.G. Begle war zunächst als forschender Mathematiker (Topologie) tätig, entwickelte dann verschiedene Curricula und beschäftigte sich schliesslich in einflussreichen Positionen ganz allgemein mit Mathematikerziehung.
Nach seiner Meinung ist es möglich, eine Theorie der Mathematikerziehung zu entwickeln. Allerdings bedürfe es dazu eines breiten empirischen Fundaments. Ähnlich wie in den Naturwissenschaften müsse zuerst sehr viel experimentiert werden, und zwar experimentiert mit Schülern in der Schulstube. Aus den Ergebnissen solcher gezielter Untersuchungen könne dann eine Theorie entstehen.
Von diesen Grundgedanken ausgehend, suchte E.G. Begle in der einschlägigen amerikanischen Literatur nach empirischen Beiträgen, ordnete und bewertete die gefundenen Arbeiten. Das Ergebnis seiner Bemühungen hat er - kurz vor seinem Tod im Jahre 1978 - im vorliegenden Buch zusammengefasst.
Da gibt es verschiedene Themenbereiche wie Lernziele, Lehrer, Curriculum, Schüler, Umgebung, Methodik, Tests und Problemlösen. Es ist erstaunlich, worüber bereits empirische Untersuchungen vorliegen: Ausstrahlungskraft des Lehrers, Temperatur und Luftdruck im Klassenzimmer, Rasse und Geschlecht der Schüler, Team-teaching ... Von Mathematik ist bei all dem nicht sehr viel die Rede. Der Autor gibt zu den einzelnen Themen die Anzahl der von ihm entdeckten Arbeiten an. Immer wieder offenbaren sich die Schwierigkeiten empirischer Untersuchungen. Wie lässt sich etwa die Ausstrahlungskraft eines Lehrers messen? Ist die Angst eines Schülers vor der Mathematik statistisch erfassbar? Der Autor verschweigt solche Komplikationen nicht. Er nimmt auch deutliche Wertungen vor. Hier wurde nach seiner Meinung zuviel, dort noch zu wenig experimentiert. Ja, an manchen Stellen hält er es überhaupt für sinnlos, experimentell weiterzuarbeiten.
Es handelt sich um ein Buch, das sich sehr kritisch mit Mathematikerziehung auseinandersetzt und immer wieder den Weg in die Schulstube beweist. Letzteres wirkt wohltuend in einer Zeit abstrakter und schulfremder Didaktik. Für mich als Rezensenten ist die Fülle der verarbeiteten empirischen Beiträge überwältigend. Der Autor jedoch findet das vorliegende Material, vor allem aber den Stand der Auswertung, deprimierend.

H. Zeitler

C.R. Hadlock: Field Theory and Its Classical Problems. XVI und 323 Seiten, US-$18.00. The Mathematical Association of America, 1978.
Die Reihe, in der dieser Text erschienen ist, hat zum Ziel, mathematische Wissensgebiete nicht nur für Spezialisten, sondern auch für einen weiteren Kreis verständlich darzustellen.
Das vorliegende Buch bildet ein gelungenes Beispiel für dieses Vorhaben, wobei es mir vor allem für den jungen Mathematikstudenten geeignet zu sein scheint. Seine Lektüre setzt allerdings trotz der elementaren Darstellung eine gewisse Gewandtheit im mathematischen Denken voraus. - Das Buch besteht in einer Darstellung und Behandlung der klassischen mathematischen Probleme, die heute im Rahmen der Galois-Theorie angegangen werden. Dabei stellt der Autor ganz bewusst die Probleme in den Mittelpunkt und geht mit einem minimalen Aufwand an abstrakter Theorie vor. Das erste Kapitel behandelt die Verdoppelung des Würfels, die Dreiteilung des Winkels und die Quadratur des Kreises mit Zirkel und Lineal; insbesondere wird hier die Transzendenz von π bewiesen. Das zweite Kapitel ist der Konstruktion von regulären Polygonen gewidmet, wobei der von Gauss eingeschlagene Weg beschrieben wird. Im dritten Kapitel wird die Auflösung von Gleichungen durch Radikale behandelt; erst hier zieht der Autor die Galois-Gruppe heran. Im mathematisch weiterreichenden vierten Kapitel wird Hilberts berühmtes Resultat bewiesen, dass rationale Polynome existieren, deren Galois-Gruppe die volle symmetrische Gruppe ist. - Jeder Abschnitt enthält eine Anzahl von Übungsaufgaben, auf deren Inhalt später im Text oft zurückgegriffen wird. Dabei sind allerdings die Lösungen in einem umfangreichen Anhang aufgeführt. Jedes Kapitel schliesst mit einigen historischen Angaben sowie mit Hinweisen auf Originalarbeiten und auf weiterführende Literatur. U. Stammbach

Constructive Methods for Nonlinear Boundary Value Problems and Nonlinear Oscillations. Hrsg. J. Albrecht, L. Collatz und K. Kirchgässner. 190 Seiten, Fr.40.-. Birkhäuser, Basel, Boston, Stuttgart 1979.
Der vorliegende Band umfasst Ausarbeitungen von 15 Referaten, die an einer Oberwolfacher Konferenz im Herbst 1978 gehalten wurden. Das Tagungsthema galt den analytischen und numerischen Methoden zur Lösung nichtlinearer Randwertprobleme unter besonderer Berücksichtigung von Bifurkations- und Schwingungsproblemen. Da es unmöglich ist, auf alle einzelnen Arbeiten hier einzugehen, seien vier kurz herausgegriffen (die dem Rezensenten thematisch nahestehen): J. Mawhin gibt neue Bedingungen für die Existenz von periodischen Lösungen für eine nichtlineare Wellengleichung. R. Reissig untersucht Kontinua von periodischen Lösungen der erregten Liénardschen Gleichung. J. Scheuerle gibt einen Satz über die Existenz quasiperiodischer Lösungen in der Nähe eines Gleichgewichtspunktes einer Familie von reversiblen Systemen. B. Schmitt bespricht Symmetriemethoden im Hinblick auf den Existenznachweis periodischer Lösung mittels numerischer Verfahren. U. Kirchgraber

H. Rutishauser: Vorlesungen über numerische Mathematik. Band 1: 164 Seiten, Fr.40.-; Band 2: 228 Seiten, Fr.48.-. Birkhäuser, Basel 1976.
Dieses zweibändige Werk ist zunächst ein historisches Dokument, denn es macht die Vorlesungen dieses bedeutenden Pioniers der numerischen Mathematik einem breiteren Publikum zugänglich. Rutishauser hatte wohl selbst auch an eine Publikation seiner Vorlesungen gedacht, jedoch bedurfte es, nach seinem Tod, der sorgfältigen und einfühlenden Arbeit eines Herausgeberteams und vor allem von Martin Gutknecht, um seine mehr oder weniger ausgestalteten Notizen druckreif zu machen.
Das Werk hat den in der numerischen Mathematik üblichen weiten Rahmen: Gleichungssysteme, Interpolation, Approximation, Differentialgleichungssysteme, Eigenwertprobleme. Dennoch liegt hier ein sehr persönliches Buch vor. Rutishausers demaskierende Wahl numerischer Beispiele, etwa, ist unvergleichlich! Seine die Intuition fordernde und fördernde Art, Methoden zu entwickeln, kontrastiert mit dem gängigen Satz-Beweis-Schema. Seine Aufmerksamkeit gegenüber Implementierungsfragen macht immer wieder aufs einprägsamste deutlich, wie weit der Weg von einem theoretisch richtigen zu einem zuverlässigen Verfahren jeweils ist. Abgesehen davon, dass einige der Algorithmen, die besprochen werden, überhaupt von Rutishauser stammen, enthält das Buch auch bisher noch Unveröffentlichtes, etwa Ruthishausers Axiomatik des numerischen Rechnens und deren Anwendung auf den qd-Algorithmus. U. Kirchgraber

C.H. Sah: Hilbert's Third Problem: Scissors Congruence. Research Notes in Mathematics, Band 33, 188 Seiten, £8. Pitman, San Francisco, London, Melbourne 1979.
Das dritte der berühmten Hilbertschen Probleme handelt von der Zerlegungsgleichheit von Polyedern. Über Dehns Lösung und die namentlich durch Dehn, Sydler, Jessen und Hadwiger geförderte Weiterentwicklung der Fragestellung liegt seit kurzem eine schöne zusammenfassende Darstellung durch Boltjanskii (1978 in englischer Übersetzung erschienen) vor. Ihr gegenüber hat das hier anzuzeigende Buch von Sah eine ganz in die Zukunft weisende Perspektive. Das dritte Problem und seine bisherige Entwicklung werden aus dem Ghetto der Geometrie herausgeholt und in den Gesamtrahmen der modernen Mathematik hineingestellt. Die geometrischen Bemühungen um Zerlegungsinvarianten, insbesondere auch die offenen Fragen für höhere Dimensionen und die bisher kaum angegangenen Varianten über sphärische und hyperbolische Polyeder, erscheinen als Teil der Problematik um spezielle Liesche Gruppen, werfen Licht auf sie und gewinnen von den hier verfügbaren modernen Methoden der Kombinatorik, Zahlentheorie und homologischen Algebra neue Zugangsmöglichkeiten, Sah wendet sich, abgesehen von den einleitenden Kapiteln, an Forschungsmathematiker. Mit Gewissheit wird die Weiterentwicklung des dritten Hilbertschen Problems von diesem Buch geprägt sein. H.E. Debrunner

E. Kreyszig: Introductory Functional Analysis with Applications. XIV und 688 Seiten, £15. John Wiley & Sons, New York 1978.
Das Buch gibt eine ausgezeichnete Einführung in die Grundlagen der Funktionalanalysis. Durch den Stoff bedingt, ist es fast nicht zu umgehen, dass sich der Autor im wesentlichen an die klassische Reihenfolge von Kapiteln hält: Metrische Räume, Banachräume, Hilberträume, Spektraltheorie für beschränkte, kompakte und selbstadjungierte lineare Operatoren und die Theorie der unbeschränkten linearen Operatoren. Dazwischen findet der Leser aber schätzenswerte Kapitel über Anwendungen, wie der Banachsche Fixpunktsatz für kontrahierende Operatoren, die Approximationstheorie und Probleme aus der Quantenmechanik. In einem Anhang findet man auch eine Einführung in grundlegende Konzepte der Analysis und der Mengenlehre sowie einen Teil der Lösungen der im Buch zahlreich vorhandenen Aufgaben. J. Marti

Selecta Mathematica V. Heidelberger Taschenbücher, Band 201. Hrsg. K. Jacobs. XI und 260 Seiten, 25 Abbildungen, DM 29.80. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1979.
Die Reihe der Selecta Mathematica geht aus Beiträgen zu Seminarien an der Universität Erlangen hervor und zielt nach den Begleitworten des Herausgebers danach, Schätze für Mathematiker, die nicht gleich zu Spezialisten werden wollen, aufzuschliessen und bedeutende Ergebnisse wenigstens in charakteristischen Teilen vom Himmel der wenigen Eingeweihten in unsere Seminare zu holen. Mit diesem fünften Band über das Thema Bewegung, Strömung und Mechanik ist dies wieder hervorragend gelungen. Was C^∞-Funktionen an Ungewohntem zu leisten vermögen, zeigt ein Beitrag von A. Beck mit einer reizvollen Weiterentwicklung der Zenoschen Paradoxons vom Hasen und der Schildkröte. H. Börner führt begeisternd Caratheodorys Vision der Variationsrechnung allgemein und anhand des Zermeloschen Navigationsproblems vor. M. Keane illustriert anhand einiger Beispiele das Gebiet der geodätischen Strömungen auf Flächen. Der mehr als die Hälfte des Bandes einnehmende Schlussbeitrag «Konvergente Reihenentwicklungen in der Störungstheorie der Himmelsmechanik» von H. Rüssmann gibt simultan eine umfassende Einführung in grundlegende Probleme der Himmelsmechanik einschliesslich ihrer Geschichte als auch eine vollständige und nahezu elementare Darstellung (ermöglicht durch geschickte Einschränkung) eines zentralen Resultats der neuen Forschung zur Himmelsmechanik.
H.E. Debrunner

Mitteilung der Redaktion

Wir haben die schmerzliche Pflicht mitzuteilen, dass Herr Professor Dr. *Hugo Hadwiger,* Mitglied des Patronates und langjähriger Mitarbeiter und Förderer unserer Zeitschrift, nach längerem Leiden am 29. Oktober 1981 in seinem 73. Lebensjahr verstorben ist. Sein Leben und Werk werden zu gegebener Zeit noch zu würdigen sein. Wir gedenken seiner in grosser Dankbarkeit.