

Werk

Jahr: 1975

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 Z NAT 2148:41

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN1015067948_0041

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN1015067948_0041

LOG Id: LOG_0038

LOG Titel: Book reviews

LOG Typ: section

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN1015067948

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN1015067948>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=1015067948>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Book Reviews

Cospar Space Research XII

Berlin: Akademie-Verlag 1972, 2 Bände, insgesamt 1815 Seiten, 260.00 M.

Die 12. Ausgabe von Space Research enthält 193 Vorträge, die auf der 14. Plenartagung von COSPAR (The Committee on Space Research) gehalten worden sind; diese Tagung fand vom 21. Juni 1971 bis zum 2. Juli 1971 in Seattle, Washington, USA, statt. In dieser großen Zahl von Beiträgen sind auch Arbeiten eingeschlossen, über die am gleichen Ort auf dem „Symposium on dynamics of the thermosphere and ionosphere above 120 km“ (24. bis 26. Juni 1971) und dem „Symposium on high angular resolution astronomical observations from space“ (28. Juni bis 1. Juli 1971) referiert worden ist.

Space Research XII, das S. A. Bowhill, L. D. Jaffe und M. J. Rycroft herausgeben, gliedert sich in zwei Bände. Der erste Band umfaßt alle Beiträge über den Mond, die Venus und den Mars, den kosmischen Staub, die vom Weltraum aus beobachtete Erde und die neutrale Atmosphäre der Erde. Im zweiten Band sind alle Referate zusammengestellt, die die Dynamik der Thermo- und Ionosphäre oberhalb 120 km, die Ionosphäre, die polare Ionosphäre und das Ausfallen von „low energy charged particles“, die solar-terrestrischen Beziehungen, die Astronomie und astronomische Beobachtungen vom Weltraum aus mit großer Winkelauflösung betreffen.

Die großen Kapitel sind jeweils in mehrere Abschnitte unterteilt; dadurch wirkt dieser Tagungsbericht sehr übersichtlich. Er enthält sehr viele interessante Vorträge, die klar und verständlich geschrieben sind. Wenn man aber einigermaßen gerecht urteilen will, kann man keinen einzelnen hervorheben; alle stellen nämlich äußerst wertvolle Beiträge über den Stand der Weltraumforschung im Jahr 1971 dar. Space Research XII sollte deshalb in keiner naturwissenschaftlichen Bibliothek fehlen.

H. Mayer, Karlsruhe

Cospar Space Research XIII

Berlin: Akademie-Verlag, 1973, 2 Bände, insgesamt 1198 Seiten.

Space Research XIII wird von M. J. Rycroft und S. K. Runcorn herausgegeben und enthält Vorträge über Probleme der Weltraumforschung und der damit zusammenhängenden Physik; sie sind auf der 15. Plenartagung von COSPAR (The Committee on Space Research) in Madrid (10. bis 24. Mai 1972) gehalten worden. Space Research XIII beschäftigt sich neben der Erforschung des äußeren Weltraums auch mit der Verwendung von Raumfahrzeugen und „Remote Sounding“-Plänen zur Erkundung von verschiedenen Teilen der Erdatmosphäre und -oberfläche.

Space Research XIII besteht, wie auch schon früher XI und XII, aus zwei Bänden. Im ersten Band sind alle Vorträge der Themenkreise „Tracking of Artificial Earth Satellites“, „Remote Sensing of the Earth“, „The Neutral Atmosphere“, „Dynamics of the Thermosphere and Ionosphere“ und „The Ionosphere“ zusammengefaßt. Der zweite Band enthält Referate aus den Gebieten „The Magnetosphere“, „The Sun“, „Astronomical Measurements“, „The Moon“ und „Cosmic Dust“.

Wie bei den zwei anderen, aus dem Akademie-Verlag stammenden Ausgaben von Space Research (XI und XII), sind auch bei Space Research XIII die großen Abschnitte mehrmals unterteilt. Die einzelnen Beiträge setzen zwar gewisse Kenntnisse voraus; aufgrund ihrer klaren Form können sie aber ohne große Schwierigkeiten verstanden werden. Die ausgezeichneten Literaturverzeichnisse ermöglichen es u. a., die abgedruckten Vorträge als Ausgangspunkte neuer Arbeiten zu verwenden. Der Akademie-Verlag hat den wertvollen Inhalt der zwei Bände von Space Research XIII wieder so gut dargestellt, daß man sie auch deshalb nur empfehlen kann. Space Research XIII ist ein Tagungsbericht, von dem man mit gutem Gewissen behaupten kann, es lohne sich, ihn zu lesen und in der Nähe zu wissen.

H. Mayer, Karlsruhe

J. Frisius: *Vektorrechnung – kurz und bündig*. Kamprath-Reihe Grundwissen. Würzburg: Vogel 1973, 176 Seiten, 66 Abb. (2farbig), kartoniert DM 22,80.

Dieses Buch ist hauptsächlich für Studierende der Naturwissenschaften gedacht und soll ihnen den Übergang von der elementaren Mathematik zu den Methoden der theoretischen Physik erleichtern. Vorausgesetzt werden nur die mathematischen Grundkenntnisse, die an Gymnasien vermittelt werden, wie z. B. elementare Algebra, elementare Geometrie und ebene Trigonometrie, analytische Geometrie und Grundbegriffe der Differential- und Integralrechnung. „Vektorrechnung – kurz und bündig“ baut auf geometrischer Anschauung auf und ist an physikalischen Anwendungen orientiert; deshalb sollte der Leser auch Kenntnisse in der elementaren Experimentalphysik besitzen.

Das Buch ist in neun große Kapitel eingeteilt: 1. Darstellung von Punkten durch Koordinatensysteme, 2. Darstellung von Vektoren in kartesischen Koordinatensystemen, 3. Produktartige Verknüpfung zwischen Vektoren, 4. Matrizen, 5. Orthogonale Transformationen, 6. Veranschaulichung von Tensoren durch Kurven und Flächen zweiter Ordnung, 7. Differentiation von Vektoren und Einheitsvektorsystemen nach einer skalaren Variablen, 8. Räumliche Differentialoperationen an Skalar- und Vektorfeldern in kartesischen Koordinaten und 9. Differentialoperationen in krummlinigen, orthogonalen Koordinaten. In den jeweils zahlreichen Unterabschnitten enthält das Buch die wesentlichen Grundzüge der Vektorrechnung. Es muß nicht in der Reihenfolge der Kapitel sondern kann auch in abgekürzter Form durchgearbeitet werden; dazu gibt der Autor im Vorwort einige Anweisungen.

Die Darstellungsart des Buches ist sehr ansprechend; die inhaltlichen Schwerpunkte sind durch Fettdruck oder Umrandung hervorgehoben, dadurch wirkt das Buch sehr klar und verständlich. Es erfüllt vollständig den zu Beginn genannten Zweck und stellt wegen seiner übersichtlichen Form auch ein wertvolles, kleines Nachschlagewerk über die Vektorrechnung dar. Das Buch kann deshalb sowohl den angehenden als auch den ausgebildeten Naturwissenschaftlern sehr empfohlen werden.

H. Mayer, Karlsruhe