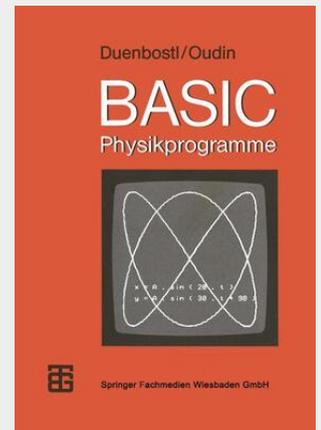


BASIC-Physikprogramme

Dem Benutzer von Mikrocomputern steht eine Vielzahl von Büchern mit Programmen zu mathematischen Problemen sowie zahlreichen Spielprogrammen zur Verfügung. Dieses Buch möchte jedoch ausschließlich die Einsatzmöglichkeit des Computers für die Behandlung physikalischer Themen aufzeigen. Die vorliegenden Programme behandeln Themen aus verschiedenen Gebieten der Physik. Bei der Zusammenstellung der Programme wurden vorwiegend einfache Aufgaben gewählt. In einem weiteren Band steht dann theoretisch anspruchsvolleren Problemen mehr Raum zur Verfügung. Für jedes Kapitel wird nach der Problemstellung der physikalische Sachverhalt kurz besprochen. Dabei werden die für das Programm erforderlichen Formeln angegeben. Dadurch sind für die Verwendung der Programme keine wesentlichen physikalischen Vorkenntnisse erforderlich. Auch der mathematische Aufwand ist so gering wie möglich gehalten, so sind keine Kenntnisse aus der Differential- und Integralrechnung erforderlich. Allerdings werden in nahezu allen Programmen Winkelfunktionen verwendet. Probleme, wie die genaue Beschreibung von Wurf- und Fallbewegungen unter Berücksichtigung des Luftwiderstandes, sind üblicherweise nur mit Hilfe von Differentialgleichungen lösbar. Man kann solche Aufgaben jedoch relativ einfach lösen, indem man den Bewegungsablauf in sehr kleine Zeitintervalle zerlegt und wie eine gleichförmige Bewegung behandelt. Die dafür notwendigen Berechnungen sind aber so umfangreich, daß sie nur mit Hilfe eines Computers zu bewältigen sind. In analoger Weise lassen sich die Bahnkurven von Satelliten und Flugkörpern im Gravitationsfeld der Erde berechnen.

Springer Book Archives



49,95 €

46,68 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783519025177

Medium: Buch

ISBN: 978-3-519-02517-7

Verlag: Vieweg+Teubner Verlag

Erscheinungstermin: 01.07.1983

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 1983

Serie: MikroComputer-Praxis

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 282 g

Seiten: 152

Format (B x H): 170 x 244 mm

