

Inhalt

I. Mechanik

§ 1. Physikalische Größen.....	1
§ 2. Geradlinige Bewegung punktförmiger Körper.....	2
Mathematischer Einschub: Funktionen.....	2
§ 3. Bewegung auf einer Kreisbahn.....	4
Mathematischer Einschub: Vektoren (1. Teil).....	5
§ 4. Impuls, Masse, Drehimpuls	9
§ 5. Impulserhaltungssatz	10
§ 6. Energie, Energieerhaltungssatz.....	11
§ 7. Kräfte, Bewegungsgleichung.....	12
§ 8. Gravitation.....	14
§ 9. Freier Fall.....	15
§ 10. Harmonischer Oszillator.....	18
§ 11. Gedämpfte Schwingungen.....	21
§ 12. Drehbewegung, Trägheitsmoment.....	24
Mathematischer Einschub: Vektoren (2. Teil).....	25
§ 13. Drehschwingungen.....	29
§ 14. Beschleunigte Bezugssysteme.....	32
§ 15. Hookesches Gesetz.....	33
§ 16. Druck und Auftrieb.....	37
§ 17. Bewegte Flüssigkeiten.....	41
§ 18. Oberflächenspannung.....	45

II. Elektrizität

§ 19. Ladung, Strom.....	47
§ 20. Potential, Spannung.....	49
§ 21. Elektrisches Feld.....	51
§ 22. Kondensator.....	54
Mathematischer Einschub: Flächenintegral.....	56
§ 23. Influenz.....	60
§ 24. Magnetisches Feld.....	61
§ 25. Vergleich von elektrischem und magnetischem Feld.....	66
§ 26. Induktionserscheinungen	68
§ 27. Selbstinduktion.....	71
§ 28. Wechselstrom, Wechselstromwiderstände.....	72
§ 29. Elektrischer Schwingkreis.....	79
§ 30. Elektrische Leitfähigkeit.....	81
§ 31. Materie im elektrischen Feld	85
§ 32. Materie im magnetischen Feld.....	86

III. Optik

§ 33. Wellen.....	93
§ 34. Elektromagnetische Wellen.....	98
§ 35. Interferenz, Beugung	100
§ 36. Reflexion, Brechung.....	104
§ 37. Linsen.....	109
§ 38. Polarisiertes Licht.....	111
§ 39. Abbildung.....	112
§ 40. Optische Instrumente	115
§ 41. Auflösungsvermögen.....	118

Inhalt	III
IV. Wärme	
§ 42. Zustandsgleichung des idealen Gases	121
§ 43. Innere Energie, spezifische Wärme.....	123
§ 44. Zustandsänderung des idealen Gases.....	126
§ 45. Kinetische Gastheorie.....	128
§ 46. Reale Gase.....	131
§ 47. Wärmeleitung.....	133
§ 48. Entropie.....	134
V. Atom- und Kernphysik	
§ 49. Photoeffekt, Compton-Effekt.....	137
§ 50. Strukturanalyse.....	140
§ 51. Spin, magnetisches Dipolmoment	144
§ 52. Atomkerne.....	147
§ 53. Elementarteilchen	150
Stichwortverzeichnis.....	153