

Inhaltsverzeichnis

Literatur	Seite 5
Vorbemerkungen	6

I. Kapitel. Mechanik des materiellen Punktes und der starren Körper

1. Maß und Messen	7
2. Gleichförmige und gleichförmig beschleunigte Bewegung	8
3. Freier Fall, schiefe Ebene, Wurf	10
4. Masse und Kraft	13
5. Arbeit, Energie, Leistung, Impuls	15
6. Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte	17
7. Schwerpunkt, Standfestigkeit	18
8. Gleichgewicht an den einfachen Maschinen	20
9. Zentralbewegung	23
10. Mathematisches Pendel. Harmonische Bewegung	25
11. Physisches Pendel. Trägheitsmoment	27
12. Gravitation	29
13. Elastizität und Festigkeit	30
14. Der Stoß	31

II. Kapitel. Mechanik der Flüssigkeiten und Gase

15. Gleichgewicht und Druck in Flüssigkeiten	33
16. Auftrieb in Flüssigkeiten und spezifisches Gewicht	35
17. Druck in Gasen und Boylesches Gesetz	37
18. Auftrieb in Gasen, spezifisches Gewicht, Freiballon	39
19. Ausfluß in Flüssigkeiten und Gasen	41
20. Strömung. Flächen in Luft und Wasser. Wasserkraftmaschinen	43

III. Kapitel. Molekularphysik

21. Kapillarität und Oberflächenspannung	46
22. Kinetische Theorie der Gase	47

IV. Kapitel. Wärme

23. Ausdehnung von festen und flüssigen Körpern	48
24. Ausdehnung von Gasen. Allgemeine Gasgleichung	50
25. Spezifische Wärme	52
26. Änderung des Aggregatzustandes	54
27. Wärme und Arbeit	57

V. Kapitel. Wellenlehre und Akustik

28. Wellenlehre	61
29. Schwingungszahlen	62
30. Tonquellen	63
31. Fortpflanzung des Schalles	65

VI. Kapitel. Optik

	Seite
a) Geometrische Optik	
32. Ausbreitung und Geschwindigkeit des Lichtes	67
33. Reflexion des Lichtes	68
34. Brechung des Lichtes. Platten. Prismen	71
35. Linsen	73
36. Optische Instrumente	75
b) Optische Strahlung	
37. Photometrie	78
38. Farbenzerstreuung	79
39. Wellenlängenmessung.	81

VII. Kapitel. Elektrizität und Magnetismus

a) Elektrisches Feld	
40. Kräfte und Arbeit im elektrischen Feld	83
41. Kapazität. Kondensator	85
b) Elektrische Strömung	
42. Ohmscher Widerstand	87
43. Die Gesetze von Ohm und Kirchhoff	89
44. Stromenergie und Joulesche Wärme	93
45. Chemische Wirkungen des Stromes	95
c) Magnetisches Feld	
46. Magnetische Felder stromdurchflossener Leiter	96
47. Dauermagnete. Erdmagnetismus	98
d) Induktion	
48. Induktion und Selbstinduktion	100
49. Elektrische Maschinen. Energieübertragung	102
50. Wechselstrom. Elektrische Schwingungen	103
e) Elektrische Strahlung	
51. Kathodenstrahlung. Energiequantum	105
Ergebnisse	107
