

# ELEKTRIZITÄT UND MAGNETISMUS

## I. Abschnitt. Die ruhende elektrische Ladung und ihr Feld (Elektrostatik)

1. Das Wesen der elektrischen Ladung . . . . .	10
2. Das Coulombsche Gesetz . . . . .	11
3. Leiter und Nichtleiter. . . . .	14
4. Influenz. . . . .	15
5. Das elektrische Feld . . . . .	17
6. Kraftlinien . . . . .	18
7. Potential und Spannung. . . . .	19
8. Die Kapazität . . . . .	22
9. Elektrische Energie . . . . .	22
10. Messung der Spannung . . . . .	23
11. Kondensatoren . . . . .	24
12. Technische Kondensatoren . . . . .	27
13. Schaltung von Kondensatoren . . . . .	28
14. Dielektrische Polarisierung . . . . .	30
15. Der Entladestrom . . . . .	32

## II. Abschnitt. Magnetismus

1. Permanente Magnete. Magnetisierung von Eisen. . . . .	33
2. Das magnetische Moment . . . . .	35
3. Das magnetische Feld. Die Feldstärke . . . . .	36
4. Magnetische Kraftflußdichte. (Magnetische Induktion) . . . .	38
5. Suszeptibilität. Magnetisierung . . . . .	39
6. Hysteresis. Sättigung. Curiepunkt . . . . .	41
*7. Para-, Dia- und Ferromagnetismus . . . . .	44
8. Das Magnetfeld der Erde . . . . .	46
9. Der Kompaß . . . . .	48

## III. Abschnitt. Der elektrische Gleichstrom und sein Magnetfeld

1. Das Magnetfeld eines stromführenden Drahtes . . . . .	49
2. Das Magnetfeld einer Stromschleife und einer Spule . . . . .	51
3. Der Elektromagnet . . . . .*	53
*4. Magnetische Spannung. Durchflutungsgesetz . . . . .	55
5. Kräfte des magnetischen Feldes auf einen Strom . . . . .	56