

6. Das Drehspulengalvanometer	58
7. Das Weicheiseninstrument	59
8. Das Ohm'sche Gesetz	61
9. Widerstände (Rheostate)	62
10. Voltmeter	64
11. Einfache Schaltungen	65
12. Meßgeräte mit mehreren Meßbereichen	68
13. Die Leitfähigkeit	70
14. Supraleitung	72
15. Halbleiter	73
16. Der Halleffekt	74

IV. Abschnitt. Elektrolytische Stromleitung.

Chemische Wirkungen des elektrischen Stromes

1. Die elektrolytische Dissoziation	76
2. Elektrolyse. Faradaysche Gesetze	77
3. Schmelzelektrolyse	80
4. Galvanische Elemente. Polarisation	80
5. Der Akkumulator	83

V. Abschnitt. Die Wärmewirkungen des elektrischen Stromes.

Thermoelektrizität

1. Stromwärme	85
2. Anwendungen der Stromwärme	86
* 3. Wattmeter	87
4. Das Thermoelement	88
5. Der Peltiereffekt	91

VI. Abschnitt. Die Induktion

1. Grundtatsachen und Grundversuche der Induktion	91
2. Elektrische Maschinen	95
3. Selbstinduktion einer Spule	101
4. Wechselstromwiderstand der Spule. Phasenverschiebung	102
5. Wechselstromwiderstand eines Kondensators	105
* 6. Effektiver Strom und effektive Spannung	107
* 7. Zusammengesetzte Wechselstromschaltungen. Siebkette und Sperrkreis	108
* 8. Die Trennung von Frequenzen	110
* 9. Wechselstromleistung, Blindleistung	112
* 10. Magnetische Energie	114
11. Der Transformator	114
* 12. Wirbelströme	118

VII. Abschnitt. Der Drehstrom

1. Der Dreiphasenstrom (Drehstrom)	120
2. Das magnetische Drehfeld	122
3. Der Drehstrommotor	123

VIII. Abschnitt. Elektronik

1. Die Glühemission von Elektronen. Richardseffekt	125
2. Braunsche Röhre. Kathodenstrahloszillograph	127
* 3. Spezifische Ladung des Elektrons	131
* 4. Das Elektronenmikroskop	133
5. Glühventile. Gleichrichter	133
6. Das Verstärkerrohr	135
7. Der lichtelektrische Effekt	138
8. Photozellen	140
* 9. Sperrschichtzellen. Sperrschichtphotozellen. Photowiderstände	142
10. Detektoren. Transistoren	144
11. Sekundäremission	144

IX. Abschnitt. Gaselektronik

1. Elektronendrift und Stoßionisation	145
2. Raumladung. Kathodenfall	147
3. Die Glimmentladung	148
4. Die positive Säule. Leuchtröhren	151
5. Glimmlampen, Kippschwingungen	154
6. Leitfähigkeit hochohitzter Gase	155
7. Der elektrische Lichtbogen	155
* 8. Quecksilberlampen Natriumlampen	157
9. Der Funke	158
* 10. Die Coronaentladung	159
* 11. Kathodenstrahlen und Kanalstrahlen	161

X. Abschnitt. Elektrische Schwingungen und Wellen

1. Der Schwingungskreis	162
* 2. Röhrensender, Rückkoppelung	165
3. Antennen. Abstrahlung elektrischer Wellen	166
4. Elektromagnetische Wellen verschiedener Frequenzbereiche	168
* 5. Drahtlose Telegraphie, drahtlose Telephonie, Rundfunk	169
* 6. Frequenzmodulation	172
* 7. Wellenimpulse	173