

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Theorie der Elektrizität

Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität - mit einem
einleitenden Abschnitte über das Rechnen mit Vektorgrößen in der Physik

Föppl, A.

1907

Sachregister

Sachregister.

- actio und reactio 431, 437.
- Addition von Vektoren 6.
- Äther 145, 366.
- Ampèresche Schwimmregel 108, 247.
- axialer Vektor 24.

- Beschleunigungsvektor 13.
- Biot-Savartsches Gesetz 108, 226.
- Bjerknessche Theorie der elektrischen Resonanz 298.
- Braun-Slabysche Sender 304.

- Coulombsches Gesetz 132, 179.
- curl 84.

- D'Alemberts Prinzip 33.
- diamagnetisch 219.
- Dielektrika 144 ff.
- Dielektrizitätskonstante 144.
- Differentialgleichungen des elektromagnetischen Feldes 251, 399.
- Dimensionen 215, 260.
- Divergenz 55.
- Doppelquelle 64.
- Doppelschicht von Quellen 78.
- Doppelschichtfreier Elektrizität 203.
- Drahtwellen 340 ff.

- Eigenschwingungen 288, 306.
- eingeprägte elektrische Kraft 202.
- eingeprägte magnetische Kraft 399.
- Einheitsvektor 8.
- elektrischer Strom 185 ff.
- Elektrodynamik bewegter Körper 403 ff.
- elektromagnetische Lichttheorie 317.
- elektromotorische Kraft 202.
- Elektronen 196.
- elektrostatisches Feld 126 ff.
- Energie, elektrische 169.
- , magnetische 218.
- , permanenter Magnete 385, 394, 401, 402.
- Energie eines Strömungsfeldes 104.
- Energiedichte 255.
- Energiestrom 365 ff.
- Extinktionskoeffizient 323.

- Feldstärke, elektrische 128.
- , magnetische 224.
- Ferromagnetismus 377 ff.
- Flächendivergenz 77.
- Flächenwirbel 98.
- Freie Elektrizität 148.
- Freier Magnetismus 232, 383.
- Freier Strom, elektrischer 238, 389.

- Gaußscher Satz 59.
- Gleitfläche 415.
- Gradient 51.
- Greenscher Satz 61.
- Grenzbedingungen 149, 231, 328, 339.
- Grundvektoren 8.

- Hall-Effekt 248.
- Hamiltonscher Operator 51.
- Härte, magnetische 382.
- Hauptgleichung, erste 227, 243, 439.
- , zweite 245, 413.
- Heaviside-Hertzsche Feldgleichungen 251.
- Heavisides Theorie der Kontaktkraft 205.
- Hertzsche Elektrodynamik bewegter Körper 413, 418, 442, 445, 450.
- Schwingungen 295.
- Hysteresis, magnetische 378.

- Impedanz 284.
- Impuls, Impulsmoment 34.
- Induktion, magnetische 221.
- Induktionsgesetz, Faradaysches 244, 404.
- Induktionskoeffizient 267.

Influenz, elektrische 143.
Ionen 195.

Joulesches Gesetz 189.

Kabel 353.
Kapazität 137, 144.
Kathodenstrahlen 196, 427.
Komponenten 10.
Kontaktkraft 203.
Konvektionsstrom 194, 440.
Koppelungskoeffizient 306.
Kraftfluß, elektrischer 129.
Kraftlinien, elektrische 150.
—, magnetische 232.
Kugelkondensator 137, 151.

Lagrangesche Funktion 45.
— Gleichungen 44.
Laplacesche Gleichung 60.
Leiter der Elektrizität 133.
—, vollkommene 338.
Lorentzsche Theorie 438, 443, 449.

Magnetisierung 233.
Marconi-Sender 302.
Maxwellsche Relation 317.
— Spannungen 428.
Maßsystem, elektromagnetisches 259.
—, elektrostatisches 214, 259.
—, Gaußsches 262.

Ohmsches Gesetz 188.

Paralleldrähte 354.
paramagnetisch 219.
Peltiersches Phänomen 210.
Permeabilität, magnetische 219.
Piezoelektrizität 212.
polarer Vektor 24.
Polarisation, elektrische 158.
Polarisationsstrom 197.
Potential, elektrodynamisches 280.
—, elektrostatisches 131.
—, magnetisches 233.
—, skalares 53.
—, vektoriell 93.
Poyntingscher Vektor 371, 400.
Produkt, skalares oder inneres 15.
—, vektoriell oder äußeres 17.
Pseudoskalar 25.
Pyroelektrizität 212.

Quellen 54.
Quellpunkte 62.
quasistationärer Strom 266.

Reflexionsvermögen 329.
Relativitätsprinzip 411, 446.
Relaxationszeit 193.
Remanenz, magnetische 382.
Resonanz, elektrische 297.
Röntgenstrom 441.
Rotation e. Vektors, s. curl.
Rowlands Versuch 440.

Selbstinduktionskoeffizient 271.
Senken 54.
Skalare 4, 25.
Spannung 345.
Stokesscher Satz 89.
Strahlvektor 320, 372, 400.
Subtraktion von Vektoren 7.
Suszeptibilität 234.

Telegraphengleichung 322.
Tensoren 42.
Tesla-Transformator 304.
Thermoelektrische Kraft 210.
Thomsonsche Formel 291.
Thomson-Effekt 211.
Thomsonscher Satz 172.

Unipolare Induktion 418.

Vektoren 4 ff.
Vektorfelder 46 ff.
Vektorfunktion, lineare 48.
Vektorpotential 93.
—, magnetisches 223.
Verschiebung, elektrische 146.
Verschiebungsstrom 191.

Wahre Elektrizität 148.
Wahrer elektrischer Strom 192.
Wahrer Magnetismus 218.
Wahrer magnetischer Strom 246.
Wellen, elektromagnetische 312 ff.
Wirbel 84.
Wirbelfeld 82.
wirbelfreies Feld 52.
Wirbellinie 107.
Wirbelsätze 122, 125.

Zeitkonstante 283.
zyklisches System 275.

