

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Neueste Anschauungen über Elektrizität

Lodge, Oliver

Leipzig, 1896

Sachregister

SACHREGISTER

Aberration 365
 Abney 455
 Absolute Bewegung 365
 Absolutes Minimum der Elasticität 92
 Absorption, Modell der 339
 — relative 314
 Abwechselnde Berührung, Entladung durch 67, 68
 Actinische Strahlen 329
 Aether, Abscherung, seine 457
 — Beharrungsvermögen, sein 274, 440
 — Bewegung durch den 365
 — Dichtigkeit, seine 234, 335, 258, 276, 456
 — Dichtigkeit, wahrscheinlicher richtiger Werth 291, 440
 — Doppelte Beschaffenheit, seine 275
 — Dualistische Theorie 276, 456, 457
 — Elasticität, seine 21, 274, 291, 445
 — — dieselbe erklärt 21, 326, 327
 — u. Elasticität 19, 443, 456
 — Fitzgerald's Modell des 324 bis 326
 — Flüssigkeit und Starrheit, seine 275, 276

Aether, freier, einfacher, Struktur desselben 313
 — freier u. gebundener 449, 456
 — Funktionen, seine 467
 — Gallertentheorie 19. 22, 444
 — u. Gravitation 9
 — Inkompressibilität, seine 287
 — Konstanten, seine 290
 — Konstitution, seine 277, 443, 444, 456, Vorwort
 — u. Materie 460
 — Maxwell's Modell des 324
 — seine Starrheit, wahrscheinlicher, wirklicher Werth, 448
 — Wirkung der Materie auf den 448
 Ampère 112
 Ampère'sche Ströme 191
 — Theorie des Magnetismus 189 bis 191, 218
 Analogien siehe Modelle
 Anion 100
 Anker, sein Zweck 204
 Anomale Dispersion 315
 — Magnetisirung 480
 Anziehung u. Abstossung, verursacht durch Spannungen im Mittel 32
 Anziehung der Atome, Intensität derselben 93
 Arago's Versuch 451

- Arbeit, die bei Durchwanderung eines Kreislaufs magnetischer Veränderungen geleistet wird 208
- Arten der Fortpflanzung durch Wellen 17, 287
- Atmosphäre, Dichtigkeit der 440
- Atom, Elasticität desselben 442
- Electricitäts- 92
- Erschütterungen 310
- Fortbewegung 98—105
- Intensität der Anziehung 93
- Ladung 88, 91, 92
- Potential 92
- Schwingungen 310, 453—455
- Strom innerhalb eines 191
- unendliche Eigenschaften 190
- Atomigkeit 91
- Aufrechterhaltung der Strahlung 309, 310
- Auge, elektrisches 380
- Ayrton 365, 415
- Bahnen der Energie 114—118
- Beetz 192
- Beharrungsvermögen des Aethers 274
- im Kondensator gesucht 367
- des Eisens 299
- der Electricität 16, 17, 52, 106—109, 113, 124—127, 211 bis 213, 227, 236, 366, 367, 473
- elektrisches, in Gasen 367
- elektro-magnetisches 473, 474
- Beleuchtung, künstliche 316—320
- Bell, Graham 427
- Bequerel 428
- Bewegung, absolute 365
- Bichat und Blondlot 492
- Bidwell, Shelford 357, 429
- Bildliche Darstellung, ihre Vorzüge 74
- Biot 11
- Bismuth, Einwirkung des Magnetismus auf 358
- Blitzableiter 123
- Börnstein 368
- Boltzmann 400
- Boys, V. 12, 456
- Brechung elektrischer Wellen 333, 335—374
- Brechungsindex und spezifische induktive Capacität 309—316
- Browne, Walter 432
- Cambridge, Physiker aus 5
- Carey Forster 355
- Cavendish 5, 6
- Versuch 12, 32
- Sinn des Versuchs 287
- Centrifugalkraft, analog der magnetischen Abstossung 218—222
- Chemische Verwandtschaft 92, 93
- Chemisches Aequivalent 90
- Chemische Elasticität 279
- Clausius 95
- Clerk Maxwell, siehe Maxwell
- Crookes 162, 367, 397, 406
- Cyclone 462
- Darstellung eines magnetischen Feldes 216
- Diamagnetismus, Weber's Theorie des 192
- erläuternder Versuch des 195
- Dichtigkeit des Aethers 234, 258, 276
- des Aethers und der Atmosphäre 440
- des Stroms 84
- Dielectricum, Durchschlag. des 40
- Festigkeit, seine 154, 155
- geschichtetes 43—51
- Konstante, siehe spec. indukt. Kapac.
- Seilmodell 42, 46
- Diffraction 333
- Diffusionsgeschwindigkeit in Kabeln 299
- Dimensionen der elektrischen Grössen 517

- Dispersion 313—316
 — anomale 315
 Disruptive Entladung 40, 44, 51, 262, 263
 Dissociation 92—96, 128, 451
 Doppelte Beschaffenh. des Aethers 275, siehe auch dualistische Theorie der Elektrizität
 Doppelte Umsetzung 94, 95
 Dragoumis 396
 Draht, Funktion, seine 114, 115, 296
 Druck und dielektrische Festigkeit 154
 — des Lichts 405
 Dualistische Theorie der Elektrizität 31, 33, 55, 97, 100—102, 212, 213—216, 275, 457, Vorw.
 Durchdringbarkeit des Aethers 22
 Durchlässigkeit von Isolatoren 333—336, 373, 426
 Edlund 458
 Einfach harmonische Bewegung, zerlegt 345
 — ihre Schwingungsdauer 285
 Einheit, natürliche, der Elektrizität 92
 Eiseimer, Versuch mit dem 10, 27
 — Sinn des Versuchs 287
 Eisen, Dichtigkeit des Aethers im 256
 — draht, seine Eigenschaften 117, 119
 — magnetische Wirkung, seine 198, 242, 256, 473, 474
 — Permeabilität, seine 199, 234, 258, 474, 475
 — Sättigung, seine 199
 — Verzögerung von Signalen durch 242
 Elasticität 283
 — des Aethers 274
 — — Erklärung derselben 326
 — — wahrscheinlicher wirklicher Werth 291
 Elasticität, chemische 279
 — einer bewegten Flüssigkeit 211, 263, 326, 317, 463, 464
 — Thomson's Theorie der 261, 326
 Elastische Beutel 15, 19, 32, 40
 — Zellen 261
 Elektrizität, absolutes Minimum der 92
 — u. Aether 19, 443, 456, Vorwort
 — Beharrungsvermögen der 15, 16, 52, 106—109, 124—127, 211—213, 227, 236, 296, 366, 367
 — dualistische Theorie der 31, 33, 51
 — fließt stets in geschlossenem Kreise 9
 — Flüssigkeits-Theorien 7, 13, 23, 30, 32
 — Fortbewegung der 80, 166
 — Geschwindigkeit der 215
 — Gewicht, unbestimmbar 14
 — ist keine Energieform 7
 — Leitung der 80—101
 — u. Licht 397, 420
 — möglicherweise eine Art von Materie 7, 9, 415
 — natürliche Einheit der 92
 — positive und negative, siehe dualistische Theorie der Elektr.
 — Pyro- 148
 — Reibungs- 145
 — Rotation der 108, 171
 — spezifische Wärme der 147, 361
 — Strömungslinien der 124
 — Uebertragung der 100—102
 — Uebertragungsarten 81, 87
 — Unterabtheilungen 1
 — Verrückung der 43, 44, 53
 — vier Wege, um ihrer bewusst zu werden 15
 — was ist 415
 — wie eine inkompressible Flüssigkeit 13, 19, 32, 287, Unterschiede 15

- Elektrizität, Wirbel von 108, 171,
 217, 417
 — wird weder geschaffen, noch
 zerstört 7, 9, 415
 Elektrizitätsatom 92
 Elektrischer Analysator (Hertz) 373
 —s Auge 380
 — Licht, ein Uebergangsstadium
 318
 —e Oscillation, Modell, 332
 — Resonanz 371, 484
 — Strahlung, ihre Brechung 373
 — — Geschwindigk. d. 290—316
 — Wellenlänge 306, 307
 —r Wind 214, 367
 — Wirbelring 217, 237, 266
 —e Zähigkeit 281
 Elektrode 86, 89, 99, 103
 Elektrolyse 458
 — Gesetz der 88—96, 100
 Elektrolyt 88—101
 — Modell desselben 99, 102
 — unterscheidet sich von Metallen
 u. Dielektrici 97, 100
 Elektrolyte u. Gase 151—154
 Elektrolytisches Beharrungsver-
 mögen 366
 —e Leitung 87—105
 Elektromagnetisches Maassystem
 291
 Elektromagnetismus, grundlegende
 Thatsachen desselben 172, 499
 Elektro-motorische Elasticität 277
 bis 280
 — Kraft 39, 45, 507
 — — thermische 142, 143
 Elektro-optische Wirkungen siehe
 Faraday und Kerr, sowie Hall
 Elektrophor, Seilmodell 53—58
 Elektrostatisches Feld auf ein
 magnetisches Feld superponirt
 261
 —es Maassystem 291
 —e Verrückung innerhalb eines
 Ringmagneten 270
 Elektrostatische Wirkung fortbe-
 wegter oder veränderlicher Mag-
 netfelder 185, 264, 269
 Empirismus jetziger Lichterzeu-
 gungs-Methoden 317
 Energie, Bahnen der 115—118
 — des Stroms 114—116
 — Uebertragung, ihre, in die
 Ferne 248—254
 — zwei Formen der 420
 Entladung, Analogie der Stimm-
 gabel 286, 470, 477
 — Ausstrahlung von Energie 288
 — eines Kondensators, Erlöschen
 der Schwingungen 285, 477
 — — — drei Hauptfälle 283, 476
 — — — deren Theorie 509
 — disruptive 40, 44, 51, 262, 263
 — durch abwechselnde Berührung
 68, 69
 — oscillatorische 52, 53, 113,
 282—289, 470—494, 509
 — Wellenlänge 306, 510
 Entstehung eines inducirten Stroms
 im Sekundärstromkreis 244—247
 Erfahrungsschluss 433, 434
 Erzeugung eines magnetischen
 Feldes 265
 Ewing 205, 209, 349, 360
 Extrastrom 109, 111, 236
 Faraday 5, 6, 11, 24, 25, 341,
 423, 478
 — elektro-optischer Effekt, Dauer
 359, 491
 — — — Modell 425
 — — — verbunden mit Hall-
 Effekt 357
 — Gesetze d. Elektrolyse 88—100
 Feddersen 52
 Feder, Analogie der Leydener
 Flasche 473
 Feste Körper, ihre Eigenschaften
 beruhen auf ihrer Vergangen-
 heit 206

- Festigkeit, elektrische 280
 Fitzgerald 374, 426, Vorwort
 —s Aethermodell 323—325
 — Resonator 400
 Fizeau's Versuch 365, 449, 450
 Flüssigkeit, durch Magneten in
 Rotation versetzt 181
 — Magnetisirung einer 205
 — spiralförmiger Strahl 182
 — u Starrheit des Aethers 275, 276
 — stheorie der Elektrizität 7, 12
 Fluorescenz 331, 332
 Fortbewegte Ladung 166—168,
 263, 365
 — — u. Magnet 184
 Fortbewegung der Elektrizität 80,
 166
 Fortschritte, neueste 376
 Foster 355
 Franklin 5, 6, 31
 Fresnel 276
 —s Aethertheorie 448—452, 459,
 522
 Funken, musikalische 487—492
 — an der Tapete 485
 Funkenstrecke, durch Belichtung
 verkürzt 369

 Galilei 190
 Gallerte, Analogie des Aethers
 19, 22, 73
 Galvanische Batterie 128—132
 — elektromotorische Kraft, ihre
 264
 Galvanometer, Analogie 15
 Gas, Beharrungsvermögen im 367
 Gase u. Elektrolyte 151—152
 — u. kinetische Theorie der 441
 Gegenseitige Induktion 502
 Geissleröhre, rotirende Entladung
 in 183
 Geladene Kugel, ihre Bewegung
 167
 — Luft durch Kupfergaze 11
 Geschichteter Kondensat. 46—50

 Geschwindigkeit der Elektrizität,
 Wheatstones Versuch über 215
 — elektrischer Stöße in Drähten
 302
 — Methoden dieselbe festzu-
 stellen 301
 — der elektrischen Strahlung 291,
 292—316
 — der Gravitation 287
 — der Ionen 104
 — des Lichts 304—316, 445, 523
 — — — u. der elektr. Strahl. in
 festen Stoffen, Vergleich zwi-
 schen 310
 — des Signalisirens 34, 253, 295,
 301, 515
 Glas, Einwirkung des Lichts auf
 sein Leitungsvermögen 368
 — schweres 424
 Gleitung u. Rotation 241, 242
 Goldfaden, Versuch mit dem 176
 Gore's Eisenbahn 180
 Gravitation siehe Schwerkraft
 Green 6
 Gregory 399
 Grothius 96, 155
 Grove, Sir W. R. 428
 Gyrostat, erklärt Elasticität 326
 — Fehlen einer gyrostatischen
 Wirkung beim Magneten 108,
 212, 366

 Halbpermanenter Magnetismus 204
 Hall 341, 355, 364
 — Effekt 345, 355
 — Effekt in Isolatoren 353
 — Effekt, thermo-elekt. Theorie
 desselben 358, 359—364
 — Effekt verbunden mit Thom-
 son-Effekt 361—364
 Hallwachs 369
 Häutchen afficirt die Reflexion 333
 Heaviside 199, 300, 473, 482
 Helmholtz 95, 52, 175, 481
 Henry, Joseph 479—483

- Hertz 293, 369, 370, 375, 478
 — Versuche 369—375 u. folgend.
 Hicks, W. M. 326, Vorwort
 Hohle Gefäße, Versuche in ihnen
 8, 11, 287
 Hohlräume im Mittel 23, 32, 33, 73
 Holtz'sche Maschine 104
 Hooke's Gesetz auf den elektrischen Fall angewendet 283
 Hopkinson 315
 Hughes 118, 242
 Hydraulische Analogien versagen
 115
 — Modelle 65—73
 Hysterēsis 209, 349, 351

 Illustrationen 26—29, 42, 43, 46,
 51, 53, 54, 55, 59, 63, 66, 67,
 71, 72, 186, 187, 195, 198, 217,
 219, 221, 222, 225, 226, 228,
 231, 235, 238, 239, 241, 245,
 257, 260, 265, 266, 324, 346,
 353, 354, 356, 377, 379, 381
 bis 386, 391, 427, 471
 Impedanz 511, 512
 — u. Widerstand 512
 Impetus siehe Beharrungsvermög.
 Inducirte Ladung 53—61
 — r Strom 244—247, 504
 Induktion, erläutert durch ge-
 spanntes Mittel 32
 — gegenseitige 500
 — in Leitern, die sich in einem
 magnet. Felde bewegen 259
 — magnetische 198, 499
 — Seilmodelle der 54
 — Selbst- siehe Selbstinduktion
 Induktionsrollen, Princip der 513
 Induktive Kapazität 43
 Inkompressibilität des Aethers 287
 Innere Ladung 49
 Ionen, Geschwindigkeit der 104
 Isolatoren, Hall-Effekt in 353
 — Durchlässigk., ihre, 332—337,
 426

 Isolirendes Mittel befördert Sig-
 nale 296
 Joule 85, 140

 Kapazität 35
 — ihre Wirkungen auf Signale 29
 Kation 100
 Käfig, Versuch mit dem 10
 Kepler 423
 Kerr 343, 426
 — elektro-optisch. Effekt 341—350
 Kinetische Theorien 438—442
 Kohäsion 438, 443
 — u. Gravitation 460
 Kohlrausch 104
 Kommutirter Stromkreis, sein
 Widerstand 508
 Koncentration durch Reflexion 323
 Kondensator, sein Beharrungsver-
 mögen 32
 — seine Entladung 283—289
 — geschichteter 43
 Kondensatoren 39
 Kontaktkraft 132—141
 Körperlicher Winkel 506
 Kraftlinien 25—30
 — magnetische 217
 — wie Gummibänder 26
 — wie Lichtstrahlen 30
 — zwischen zwei Scheiben 27
 Kräfte, die auf Leiter einwirken 253
 Kreislauf, magnetischer 208
 Kundt und Röntgen 426
 Kupferscheibe, Versuch mit der 194
 Künstliches Licht 316

 Ladung 30, 32, 37
 — Atom- 88, 91, 92
 — durch Induktion 52—65
 — fortbewegte 166—168, 184,
 263, 365
 — innere 44
 — Oberflächen- 64
 — Rückstands- 45
 — scheinbare 63

- Lamb, Horace 328
- Langley 401, 456
- Leiter, im magnetischen Felde fortbewegt 259
 - Undurchlässigkeit, seine 335
 - vollkommener 211, 213, 232, 246, 322, 339
 - wie Hohlräume 23, 79
 - Zusammentreffen elektrischer Strahlung mit 335
- Leitung in Flüssigkeiten 87—105
 - in Gasen 150—155
 - in Metallen 81—87
 - Oberflächen- 121
- Leitungsvermögen, Magnet 180
 - Einfluss des Lichts auf das 368
- Lehmann 159
- Leuchtkäfer 320
- Leydener Flasche 39—41, 52, 113, 123, 468—495
 - isolirte 67
 - Methode, um die Fortpflanz.-Geschwindigk. elektr. Impulse in Drähten zu messen 302
 - Periodenzahl 304
 - sendet Wellen aus 288
 - Theorie der 509
 - Wellenlänge 286
 - Zerplatzen der 486
- Licht, Druck desselben 405
 - Einwirkung, seine, auf Leitungsvermögen 368
 - u. Elektrizität 420
 - erregt Ströme 371
 - Geschwindigkeit, seine 304 bis 316, 445, 451
 - Menge von der Oberfläche reflektirt 333, 334
 - Vergleich zwischen den Geschwindigkeiten von Licht und elektr. Strahl. in fest. Stoffen 310
 - violettes, Einwirkung auf die Funkenstrecke 369
 - Was ist 414
 - Wellenlänge, seine 309
- Lichterzeugung, jetzige Methode der 318
 - gewöhnliche indirekte Methode 319
 - künstliche 316—320
- Luftbatterie 136
- Mac Alister, Donald, Versuch 12
- Mc Cullagh's Aethertheorie 394, 460
- Magnet, durch einen Strom in Rotation versetzt 185
 - durch Rotation einen Strom erzeugend 188
 - eine Flüssigkeit in Rotation versetzend 181
 - ersetzt durch Spule 171—173, 502
 - Fehlen einer gyrostatischen Wirkung beim 108, 212, 366
 - u. fortbewegte Ladung 194
 - u. Goldfaden 176
 - ringförmiger 200, 204, 266 bis 270
- Magnetische Anziehung und Abstossung 218—223
 - Eigenschaften der disruptiven Entladung 262
 - und elektrische Felder superponirt 261
 - s Feld, Ausbreitung desselb. 244
 - — Darstellung desselben 216
 - — Erzeugung desselben 265
 - — erzeugt elektrost. Wirkungen 185, 264, 269
 - — Modelle desselben 224—241
 - e Funktion des Eisens 198, 242, 257, 299, 474
 - Induktion 219, 499
 - s Leitungsvermögen 199
 - e Kraftlinien 195, 217
 - r Kreis 198
 - Kreislauf 298
 - s Mittel, seitlicher Druck darin 226

- Magnetisches Moment eines Stromkreises 499
 —e Permeabilität 198—201, 234, 258, 499, 501
 — — wahrscheinlicher, wirklich. Werth 291
 — Reluktanz 199, 501
 — Rotationsversuche 176—183
 —r Schirm 231
 —e Substanzen, ihre Durchlässigkeit 344
 — Wirbel 218—223
 Magnetisirung 189—192, 202, 265
 — anomale 480
 — von Flüssigkeiten 205
 — mechanischer Vorgang 209
 — von Stahl 206
 — Wärme erzeugt durch 208
 Magnetismus, Ampère's Theorie des 189—192, 218
 — Fähigkeit ihn zu bewahren 202—205
 — halb permanenter 204
 — permanenter 202
 — — eine Eigenschaft aller Substanzen 350
 — Schwungrad, Analogie des 211, 236
 Magnetomotorische Kraft 199, 501
 Manganstahl 201
 Marionette 435
 Maasseinheiten, künstliches System der 291
 — Verhältniss der 303
 — System der 519
 Materie u. Aether 460—467
 — Wirbeltheorie der 404—467
 Maxwell 5, 6, 12, 211, 375, 421, 478, 482
 —'s Aethermodell 324
 — Theorie des Lichts 375
 — Versuch über Beharrungsvermögen 108
 — Versuch üb. Fresnel's Theorie 451
 Mechanische Analogie, siehe Modelle
 Mechanismus der Strahl. 321—340
 Medium, Spannung im 282
 Melde's Versuch, Analogie, 302
 Metalle, Leitung in 81—87
 — Seilmodell 42
 Metaphysische Argumente, Werth derselben 433
 Methoden zur Herstellung einer Verbindung zwischen zwei Körpern 435—442
 Michelson 365
 Minchin 428
 Mitschwingen oder elektrische Resonanz 485, 486
 Mittel siehe Medium
 Mittheilung, Arten der 439—441
 Modell des Aethers 323
 — der Absorption 335
 — des elektr. Stromes 229
 — eines Elektrolyts 98—101
 — hydraulisches 65—73
 — eines magnet. Feldes 224—243
 — Seil- 42—65, 96, 427, 471
 — der Strahlung 221
 — der Selbstinduktion 235
 — der Reflexion 335—340, 427
 — der Rotation der Polarisations-ebene 362
 Molekularströme 191—197, 213, 217
 —ketten 155—166
 Musikalische Funken 487—492
 Myers 379
 Negative Elektricität, deren Vorhandensein, siehe dualistische Theorie der Elektr.
 Newton 421
 —'s „questiones“ 520
 — Vermuth. üb. den Aether 460
 Niven 328
 Oberflächenladung 61

- Oberflächenleitung 122
 Ocean einer inkompressibeln Flüssigkeit 21
 Ohm's Gesetz 84, 274
 Optik und Elektrizität 375
 Optische Streitfragen 374
 Orgel, Gleichniss 318
 Oscillation in Leitern 328—332
 — speriode 285
 — Richtung der 374, 393 u. folg.
 Oscillatoren, Hertz'sche 372
 Oscillatorische Entladung 52, 53, 113, 282, 289, 468—494
 — durch Spiegel zerlegt 487
 Pech, Brechungsindex 374
 — Prisma 374
 Peltier-Effekt 140
 Permanenter Magnetismus 202
 — eine Eigenschaft aller Substanzen 350
 Permeabilität 198—201, 234, 258, 499, 501
 — nicht konstant 349
 — wirklicher Werth 291
 Perpetuum mobile 175
 Pferd und Wagen 436, 437
 Pictet, Raoul 405
 Phosphoreszenz 310, 320, 332
 Photophon 429
 Pol, Wirkung eines Stroms auf 174
 Polarisation, elektrolytische 132
 — elektrischer Strahlung 372
 Polarisationssebene, Drehung der, Modell 362
 Potential 33, 74
 — der Atome 92
 — gleichmässig in Leitern 23
 — von isolirten Metallen 136
 — des Poles auf Stromkreis 506
 Poynting 17, 114—118, 127, 300
 Principia 421
 Probleme, ungelöste 364
 Projektilmethode zur Herstellung einer Verbindung zwisch. zwei Körpern 440—442
 Pyro-Elektrizität 148
 Quantivalenz 91
 Quincke 348
 Raum, kein Leiter 20
 Rayleigh, Lord, 319, 475, 510
 Reflektirtes Licht, Menge, 333, 335
 Reflexion 333—340
 — Koncentration des Lichts durch 323
 — durch magnetisch. Mittel 344
 — metallische 323
 — Modell der 335—340, 427
 Reibung zwischen Materie und Aether 273
 — Widerstand 37, 83, 84
 Reibungselektrizität 145, 283
 Relative Absorption 314
 Reluktanz 199
 Resonanz, elektrische 372, 484
 Richtung der Schwingung 373
 Ringmagnet 200, 204, 266—270
 Rotation und Gleitung 241, 242
 — eines Magneten durch Strom 185
 — der Polarisationsebene 341
 — — durch Entladung der Leyd. Flasche 492—494
 — — durch Modell veranschaulicht 425
 — zäher Flüssigkeit 119, 120
 Rotationsversuche 176—183
 Rotirende Entladung in Geissler-röhre 183
 — r Magnet erzeugt Strom 187
 Rowland 357, 517
 Rückleitung 34
 Rückstandsbildung 50
 Sabine, Robert 428
 Savary 479
 Sättigung des Eisens 201
 Schall, Fortpflanzung 87
 Scheeren des Aethers 457, Vorw.

- Scheernde Spannung 51
 Scheinbare Ladung 63
 Schienen u. Verbindungsstück 260
 Schiller 481
 Schuster 163
 Schweres Glas 424
 Schwerkraft und Aether 9
 — Fortpflanzung der 287
 — Kleinheit, ihre 466
 — Newton's Ansichten über die 460, 522
 — Theorie der 441, 443, 460
 — verglichen mit chemischer Verwandtschaft 93
 Schwingung siehe Oscillation
 Schwingungsdauer 52
 Schwingungszahl atom. Schwingungen 329—331
 Schwungrad, Analogie des Magnetismus 247
 Seebeck 141
 Seilmodelle 41—65
 Seitliche Fortpflanzung der Ströme 112, 117, 296
 Sekundärstromkreis, Entsteh. eines Stromes in 244—247
 — Generatoren 268
 Selbstinduktion 34, 107, 111—113, 285, 502
 — Erklärung der 473
 — Koeffizient der 502
 — Modell der 234—243
 — Wirkung, ihre, auf Signale 299
 Selen 368, 429
 Signale durch Kapazität u. Selbstinduktion beeinflusst 299
 Signalisiren durch Draht 250, 295
 — Geschwindigkeit 34, 254, 295, 303, 515
 Smith, Willoughby 429
 Spannung im Dielektricum 23
 — längs magnetischer Kraftlinien 218—223
 — im Mittel, Ursache der Anziehung und Abstossung 33
 Spannung, Zurückschnellen des Mittels nach der 282
 Spezifische Induktionskapazität 44, 62, 274, 276
 — verglichen mit Brechungsindex 309—316
 — ist nicht konstant 348
 — wahrscheinlicher wirklicher Werth, ihr 290
 Spezifische Wärme der Elektrizität 147, 363
 Spezifischer Widerstand 84
 Spiralförm. Flüssigkeitsstrahl 182
 Spitzenrad, elektrisches 214
 — Wind 367
 Spule, als Ersatz für Magneten 171
 Starrheit und Flüssigkeit des Aethers 275, 276
 — einer beweglichen Flüssigkeit 212, 263, 327, 461
 Stahl, Magnetisirung von 206
 — Zustand von 207
 Stehende Wellen, Hertz'sche 294, 339
 Stokes, Sir G. G. 6, 365, 392
 Strahlung, Aufrechterhaltung, ihre 309, 310
 — Brechung 373
 — elektrische, ihre Geschwindigkeit 290—316
 — erregt Ströme 372
 — Erzeugung von 327, 371
 — Mechanismus der 221—340
 — Methoden ihre Geschwindigkeit, zu beobachten 293—316
 — Polarisirung 373
 — Reflexion 373
 — Vergeudung, ihre 318, 319
 — Verlust an Energie 307
 — Vorgang 388
 — u. Wärme 80
 — ihr Zusammentreffen mit Leiter 335 340
 Strassenwagen, elektrischer 116
 — mit Drahtseil 116, 437

- Strom, als fortbewegte Ladung 365
- Ampère'scher 191
 - durch Licht erregt 371
 - durch rotirenden Magneten erzeugt 186
 - durch Widerst. aufgehalt. 190
 - Energie 114—118, 504
 - entsteht an der Oberfläche des Drahts 118, 119, 296
 - Entstehung, seine, in sekundärem Stromkreis 244—247
 - Erregung eines galvanisch. 264
 - Extra- 107, 111—113, 236, 508
 - Fortpflanzung, seine, durch seitliche Anstöße 114, 119, 296
 - Hebel, eine Analogie 247
 - im Atom 191
 - inducirter 507
 - Induktion 111
 - in einem vollkommenen Leiter 232
 - Intensität (Dichte) 84
 - einen Magneten darstellend 499
 - magnet. Eigenschaften, seine 110—113
 - mechan. Kraft ausübend 255
 - Molekular- 173—197, 213
 - Schema 229
 - Störung nicht auf Leiter beschränkt 110—117
 - Rotiren eines Magneten unter seiner Einwirkung 185
 - wärme 85
 - Wechsel- 110
 - Wirkung auf den Pol 174
 - veränderlicher 234—243
 - Vertheilung, seine 242
 - Zähigkeit, Analogie 119
 - Zeit, die er zum Entstehen braucht 118
 - Zustand des Mittels in seiner Nähe 110
- Strömungslinien 124—127
- Tait 363
- Tapete, Funken in der 485
- Telegraph, Wirksamk. des Drahts 250—253, 295
- Telegraphische Rückleitung 34
- Telegraphiren, Einwirkung der Kapazität u. Selbstinduktion auf das 298, 299, 516
- Methoden 248—254
 - Geschwindigkeit 248, 515
- Telephonströme 123
- Temperaturerhöhung durch Strom 85, 86
- Tesla, N. Dynamomaschinen 398
- Thermo-elektromotor. Kraft 141
- Thermosäule 141, 142
- Anschauung des Hall-Effekts 358—364
- Thompson S. P. 149, 182, 429
- Thomson E. 407
- Thomson J. J. 157, 161, 165, 328, 464
- Thomson Sir W. (Lord Kelvin) 5, 6, 52, 135, 291, 327, 404, 424, 481, 491, Vorwort
- Effekt 144, 361
 - Effekt in Verbindung mit Hall-Effekt 361—364
 - 'sche Elektrizitätstheorie 19, 326
 - Form des Volta-Effekts 137
 - Theorie der Materie 464—466
- Transformatoren 268, 513
- Transversalschwingungen durch Aether fortgepflanzt 287, 296
- Trouton 393, 395
- Turmalin 148, 149
- Ueberlaufen der Leyd Flasche 484
- Uebertragung von Bildern durch Elektrizität 430
- von Energie in die Ferne 114—116
 - von Wärme, Wasser u. Elektrizität 80
- Ultraviolettes Licht, seine Wirkung auf Funken 369

- Ultraviolette Strahlen 329
 Undurchlässigkeit von Leitern 335
 bis 340, 373, 426, 427
 — von magnetischen Substanzen 344
 — Modell 426
 — u. Wellenlängen 403
 Ungelöste Probleme 364
 Unterschiede zwischen Elektrizität u. Flüssigkeit 16
 Umfang der Lichtwellen 478
 Umkehrbare Wärmeerscheinung 139, 140

 Vacuum versus Plenum 432
 Valenz 91
 Veränderlicher Strom 234—246
 —s Magnetfeld u. elektrostatische Ladung 184, 264, 267
 Verbrennung, als indirekte Lichtquelle 318
 Vergeudete Strahlung 318, 319
 Verhältniss der elektrostatischen und elektromagnetischen Einheiten 303
 — der Methoden zur Feststellung von „v“ 303, 422
 Verrückung 50, 52, 53
 Verwandtschaft, chemische 91, 92
 Villari 360, 361
 Viscosität siehe Zähigkeit
 Vollkommener Leiter 211—213, 231, 232, 246, 323, 339
 Volta's Kontaktkraft 132—138
 — Effekt, Seilmodell 138
 — Effekt, Thomson'sche Form 137
 Voltameter 90, 131

 Ward A. W. 361
 Wasserstoff, Wanderungsgeschwindigkeit 103—104
 Wärme, Arten der Uebertragung 79, 87

 Wärme durch Magnetisirung erzeugt 208
 — durch Strom erzeugt 85
 — und Strahlung 79
 Wechselstrom, Gleichung 510
 — Widerstand 120, 509
 Weber's Theorie des Diamagnetismus 192—197
 Wellen 16
 — Definition, ihre 419
 — elektrische, Fortpflanzung derselben 17, 286—289, 477
 — Hertz'sche 293, 372
 — Länge der von Leyd. Flasche ausgesandten 306, 509
 — stehende 339
 Wellenlänge, elektrische 305, 306, 379
 Wellenförmig, Bedeutung des Ausdrucks 419
 Wheatstone's Geschwindigkeit der Elektrizität 215
 — Photometer 425
 Widerstand 42, 83
 — des kommutirten Stromkreises 508
 — u. Impedanz 513
 — magnetischer siehe Reluktanz
 Widder, hydraulischer 106
 Wiedemann u. Ebert 369
 Wimshurst Maschine 490, 493
 Wind, elektrischer 214, 367
 Wirbel 16, 462—467
 — Elasticität 463
 — Oscillation der 464
 — ring, elektrischer 217, 237, 266
 — theorie der Materie 464 bis 467
 Wirkung in die Ferne 432—437
 Wulst, doppelter, durch ein Stück Pappe 215

 Zähigkeit, Analogie des entstehenden Stromes 119

Zeit, nöthige, zum Entstehen eines Stroms 118—121	Zerplatzen der Leyd. Flasche 486
— nöthige, zum Entstehen des Faraday-Effekts 361, 492	Zersetzung 93—96
Zerlegung einer oscillatorischen Entladung 488	Zusammenhang zwischen Hall und Faraday 426, 427
	— Effekte 355, 357

DRUCKFEHLER

Seite 11	Zeile 15	lies „ <i>Kupfergaze</i> “ statt „Kupfergase“.
„ 315	„ 6	lies „ <i>anomal</i> “ statt „anorm“.
„ 436	„ 13	lies „ <i>Stränge</i> “ statt „Wagenspur“.