

## **Universitäts- und Landesbibliothek Tirol**

### **Elementare Vorlesungen über Elektrizität und Magnetismus**

**Thompson, Silvanus Phillips**

**Tübingen, 1897**

Namen- und Sach-Register

# NAMEN- UND SACH-REGISTER.

NB. Die Zahlen geben die Paragraphen an!

- Aal, elektrischer 76.  
 Ablenkung, Methode der — 131. 136.  
 Abnahme der Spannung in Hauptleitungen 407. 442.  
 Abstossung s. Anziehung.  
 Aenderung der Deklination und Inklination.  
 — geographische 146. 149.  
 — säkulare 150.  
 — tägliche 151.  
 — jährliche 152.  
 — des elektrischen Zustandes der Atmosphäre 330.  
 Aequator, magnetischer 86.  
 Aequivalente, elektrochemische 235.  
 Aether I. 7. 64. 512.  
 Akkumulator 441. 487.  
 Aldini 250.  
 Aluminium, Gewinnung des — 489.  
 Aluminiumfenster 316.  
 Amalgam, elektrisches 44.  
 — von Ammonium, Natrium etc. 485.  
 Amalgamierung von Zinkplatten 169.  
 Ammeter 216.  
 Amöben 251.  
 Ampère 385. 386. 387. 393. 492.  
 Ampère, das 157. 202. 349.  
 Ampère's Gestell 386.  
 Ampère'sche Regel 192. 377.  
 Ampère-Windungen 336. 372.  
 Ampèrometer 216.  
 Amplitude der E.M.K. 465.  
 Anelektrische Körper 3.  
 Animalische Elektrizität 76. 252.  
 Anion 234. 486.  
 Anode 165. 231.  
 Anziehung und Abstossung  
 — elektrischer Körper 2. 4. 22. 24. 47. 74. 257.  
 — der Ströme 333. 384. 389.  
 — der Magnete 84. 88. 121. 332. 384.  
 Arago 197. 326. 376. 452.  
 Arbeit des Wechselstromes 470.  
 — eines Konduktors 334.  
 Armatur des Magnets 103.
- Armatur der Dynamomaschinen 457.  
 Armstrong 48.  
 Astatiche Magnetsnadeln 196.  
 Atmosphärische Elektrizität 72. 323.  
 Atomladung 486 Anm.  
 Auslader s. Entlader.  
 Ausscheidung von Metallen 485. 489.  
 Ayrton und Perry 80. 216. 293. 354. 453.  
 Azimuth-Kompass 149. 151.
- B. A. Einheit 353.  
 Bain 241.  
 Bancalari 369.  
 Barrett 124.  
 Batterien von Leydener Flaschen 62.  
 — Volta'sche 163. 174. 184. 188.  
 — Versagen der — 167.  
 — sekundäre 487.  
 Beccaria 246. 328.  
 Becherapparat 160.  
 Becquerel, A. 329. 364.  
 —, E. 525.  
 —, H. 521.  
 Belege 50.  
 Bell 505. 509. 524.  
 Bennet 16. 28. 49.  
 Bernstein 2.  
 Berührungselektrizität 79. 158.  
 Berührung von Oberflächen 12.  
 Beschleunigung von Wechselströmen 467.  
 Bewegung im magnetischen Felde 199. 374.  
 Bidwell 124. 360. 379. 519.  
 Bifilare Aufhängung 130. 204. 283.  
 Bilder, elektrische 270.  
 Biot 33. 148. 329.  
 Blitz II. 324. 326.  
 Blitzableiter 35. 327.  
 Blut, Leitungsfähigkeit des — 251.  
 Bogenlicht 443. 444.  
 Bogenlichtlampen 445.  
 Bogenlichtmaschinen 463.  
 Bolometer 399.  
 Boltzmann 292. 293. 513.

- Boracit 74.  
 Bosanquet 370.  
 Boyle 2 Anm.  
 Boys 420.  
 Brechungsexponent 513.  
 Brown 481.  
 Bruch, als Quelle der Elektrizität 68.  
 Brückenmethoden 139. 406. 408 u. f.  
 Brugmans 364.  
 Brush 463.  
 Bruttokraft 459.  
 Büschelentladung 314. 319.  
 Bunsen 178. 184.  
  
 Cabot 146.  
 Cailletet 308.  
 Callan 178 Anm. 224.  
 Callaud 182.  
 Callender 399.  
 Canton 22. 44.  
 Cardew 425. 466.  
 Carhart 183.  
 Carré 45. 106.  
 Carriers 49.  
 Cavallo 4. 328. 492.  
 Cavendish 290. 291. 311.  
 Ceca 328.  
 Charakteristische Kurven 461.  
 Chemische Probe für schwache Ströme  
   241. 311.  
 Chemische Wirkungen  
 — in der Batterie 167.  
 — ausserhalb der Batterie 229. 482.  
 — der Funkenentladung 311.  
 Chemische Wirkungen, Gesetze über  
   — 173. 235. 483.  
 Chinin 294.  
 Chirurgie, Anwendung der Elektrizität  
   auf — 426.  
 Chromsäure 178.  
 Chromsäure-Element 175. 184.  
 Chronograph, elektrischer 504.  
 Clamond 420.  
 Clark's Normalelement 183.  
 Clausius 486.  
 Columbus 146.  
 Compound-Dynamo 460. 462.  
 Coulomb 18. 19. 38. 129. 132. 256.  
   265. 268.  
 Coulomb, das, 157. 257 Anm. 349.  
 Crookes 316. 322.  
 Cruickshank 175.  
  
 Cumming 195. 418.  
 Cuneus 60.  
 Cuthbertson 41.  
  
 Dampfelektrisiermaschine 48.  
 Daniell 176. 179.  
 Dauer des Funkens 318.  
 Davy, Marié 188.  
 Davy, H. 376. 443. 485.  
 Deklination, magnetische 146. 150.  
 Dellmann 281.  
 Depolarisation, mechanische 175.  
   — chemische 175. 177. 178.  
   — elektrochemische 175. 176.  
 Destillation, elektrische 246.  
 Deviation des Kompasses 144.  
 Dewar III. 248. 252. 365. 399.  
 Diagramm, thermo-elektrisches 419.  
 Diamagnetismus 94. 364.  
   — von Flammen 369.  
   — von Gasen 365. 369.  
 Diaphragmenströme 249.  
 Dichte, elektrische 38. 268.  
   — magnetische 134. 332.  
 Dielektrica 10. 25. 57. 290.  
 Dielektrische Kapazität 257. 290—94.  
 Dielektrischer Koeffizient 278. 512.  
 Dielektrische Stärke 310.  
 Differential-Galvanometer 212. 406.  
 Dimensionen der Einheiten 351.  
 Direkter und umgekehrter Strom 218.  
 Dolbear 294. 505.  
 Donner II. 326.  
 Doppelbrechung durch dielektrische  
   Spannung 519. 520.  
 Doppelstrich 101. 102.  
 Drachen, elektrischer 324.  
 Drehstrom 480.  
 Drehungsmoment 136.  
 Drei-Draht-System 448.  
 Druck erzeugt Elektrizität 75.  
   — beeinflusst die Elektrolyse 485.  
 Drucktelegraphen 492.  
 Du Bois 358. 361.  
 Du Bois Reymond 252.  
 Duboscq 444.  
 Du Fay 5. 30.  
 Duter 295.  
 Durchbohrung des Glases 62.  
 — durch den elektrischen Funken 310.  
 Dynamische Elektrizität s. elektrische  
   Ströme.

- Dynamomaschinen 438. 456. 458.  
 Dynamometer 389.  
 Dyn, das 276.
- Ebert 517.  
 Edison 239. 437. 447. 498 506.  
 Edlund 244.  
 Ei, elektrisches 227. 315.  
 Einheiten, absolute 348.  
 — magnetische 347.  
 — elektromagnetische 347 u. f.  
 — elektrostatische 278 u. f.  
 — fundamentale und abgeleitete 276. 277.  
 Einheiten, Verhältnis der elektrostatischen zu den elektromagnetischen — 278. 354.  
 Einheitsflasche 280.  
 Einheitspol, magnetischer 141. 347.  
 Einschränkung telegraphischer Signale 297.  
 Eisenkern, magnetischer 84.  
 Elektrisiermaschinen 42.  
 Elektrizität, Theorie der — 7. 322.  
 Elektrochemie 482.  
 Elektrochemische Kraft der Metalle 484.  
 Elektroden 231.  
 — unpolarisierbare 252.  
 Elektrodynamik 384.  
 Elektro-Kapillarerscheinungen 248.  
 Elektrolyse 232. 482.  
 — Gesetze der — 235. 485.  
 — des Wassers 231. 482.  
 Elektrolyse des Kupfersulphats 233.  
 — Theorie der — 486.  
 Elektrolyten 231. 482.  
 Elektrolytische Konvexion 486.  
 Elektrolytischer Kondensator 487.  
 Elektromagnet 107. 376. 472.  
 — Gesetze des — 375.  
 — Berechnungen des — 370 371.  
 Elektromagnetische Einheiten 347.  
 — Maschinen s. Motoren.  
 — Systeme 199. 374.  
 Elektromagnetische Theorie des Lichtes 512.  
 — Wellen 510.  
 Elektromagnetismus 332.  
 Elektrometallurgie 489.  
 Elektrometer, absolutes 282.  
 — Abstossungs- 281.  
 — mit Anziehungsscheibe 282.
- Elektrometer von Dellmann 281.  
 — von Peltier 281. 329.  
 — tragbares 282.  
 — Quadrant- 283.  
 — Kapillar- 248. 287.  
 Elektromotoren 438. 479.  
 Elektromotorische Intensität 261. 278.  
 — Kraft 164. 217. 349. 411. 482.  
 Elektro-Optik 519.  
 Elektrophor 26. 49.  
 Elektroskop 14.  
 — von Bennet 16. 28.  
 — von Bohnenberger 16. 286.  
 — von Fechner 286.  
 — von Gilbert 15.  
 — von Hankel 286.  
 — von Henley 17.  
 — Kondensator- 79.  
 — mit Markkugeln 3. 4.  
 Elektroskopische Pulver 31. 47. 294. 319.  
 Elektrostatik 8. 254.  
 Elektrostatische optische Spannung 520.  
 Elektrotypographie 490.  
 Elemente, Volta'sche 161.  
 — Klassifikation der — 175.  
 — Aufstellung der — 187. 402.  
 — Tabelle der — 184.  
 St. Elmsfeuer 324 Anm.  
 Elwell-Parker 473.  
 Energie 1. 64.  
 — des magnetischen Feldes 197.  
 — der Ladung einer Leydener Flasche 300.  
 Energie des elektrischen Stromes 430.  
 — Zufuhr und Maß der — 430.  
 Energiepfade 513.  
 Entlader 59. 62.  
 Entladung durch Flammen 8. 309.  
 — an Spitzen 47. 314. 324.  
 — durch Leitung 305.  
 — Konvektive 47. 307.  
 — durch Funken 306.  
 — Glüh- 314. 324 Anm.  
 — Streifen- 315.  
 — durch Gase 317.  
 — Büschel- 314. 319.  
 — durch Verdunsten 246.  
 — oscillatorische 510.  
 — Grenze der — 268.  
 — durch Wassertropfapparate 329.  
 — wird durch den Magnet beeinflusst 317.

- Entladung, Wirkungen der — 47.  
 310. 311. 312.  
 — Geschwindigkeit der — 318.  
 Entmagnetisieren 363.  
 Erde als Magnet 95.  
 — als Rückleiter benutzt 492.  
 — Potential der — 264.  
 Erdmagnetische Kraft 356.  
 Erdmagnetismus 95. 145. 356. 360.  
 Erdströme 297. 298.  
 Erg, das 276.  
 Erregende Kraft 372.  
 Erwärmen der Spulen 381. 424.  
 Everett 209 Anm. 329. 360.  
 Ewing 127. 358. 359.  
 Expansion, elektrische 295. 520.  
 Extrastrom 454.
- Farad. das 298. 349.  
 Faraday 7. 25. 34. 37. 119. 173. 217.  
 222. 223. 235. 237. 240. 241. 291.  
 293. 294. 296. 308. 309. 311. 314.  
 364. 368. 369. 387. 388. 452. 521.  
 Farbe des Funkens 313.  
 Faure 487.  
 Favre 423.  
 Fechner 286.  
 Feddersen 509.  
 Feeders 435.  
 Feld, elektrisches 13. 16. 20. 22. 24.  
 257. 274. 294. 519. 520.  
 — magnetisches 115. 197. 332. 384.  
 457. 521.  
 — rotierendes 480. 481.  
 Feldmagnet 457. 460.  
 Ferromagnetische Körper 364.  
 Figuren, magnetische 119. 120. 121.  
 142. 197. 384.  
 — elektrische 31. 294. 319.  
 Flammen, Diamagnetismus der — 369.  
 — Entladung durch — 8. 309.  
 — Elektrisierung durch — 70.  
 Fleischfressende Pflanzen 251.  
 Fleming 188. 221. 399.  
 Flüssige Kondensatoren 487.  
 Flüssige Körper, als Konduktoren  
 229. 485. 513.  
 — Widerstand der — 398. 399.  
 Fluidum, elektrisches 7.  
 Flut, magnetische 142. 332. 358. 372.  
 Flutdichte 358 Anm.  
 Folgepole 117. 120. 377.
- Fontana 295.  
 Foster 353. 410.  
 Foucault 224. 444.  
 Franklin 7. 38. 47. 55. 63. 249. 304.  
 312. 324. 327. 331.  
 Freie Elektrizität 27. 79 Anm.  
 Frequenz 465. 471. 510. 515.  
 Frölich 375.  
 Froment 438.  
 Froschschengel 158. 250.  
 Funken II. 46. 47. 48. 305. 308. 318. 324.
- Galvani 158. 250. 252.  
 Galvani'sche Batterie s. Volta'sche  
 Batterie.  
 Galvansche Elektrizität s. Elektrische  
 Ströme.  
 Galvanismus s. Elektrische Ströme.  
 Galvanischer Geschmack 249.  
 Galvanometer 203.  
 — absolutes 208.  
 — aperiodisches 214.  
 — astatisches 196. 206. 210  
 — ballistisches 213. 413.  
 — Differential- 212. 406  
 — Spiegel- 210.  
 — Sinus- 209.  
 — Tangenten- 207.  
 — von Ayrton und Mather 211.  
 — von d'Arsonval 211.  
 — von Du Bois Reymond 252.  
 — von v. Helmholtz 207 Anm.  
 — Ablenkung des — 205.  
 — Dämpfung des — 214.  
 — Kalibrierung des — 206.  
 — Konstante des — 208.  
 Galvanoskop 194.  
 Gasbatterie 488.  
 Gase, Leitung der — 317.  
 — Widerstand der — 166. 309. 317.  
 Gassiot 317. 322.  
 Gaugain 74. 207 Anm.  
 Gauss 343. 347. 356. 360.  
 Gay-Lussac 329.  
 Gebundene Elektrizität 27. 79.  
 Gegenschaltung 412.  
 Geissler 315.  
 Generatoren 458. 468.  
 Gernez 246.  
 Geschwindigkeit des Lichtes 354. 513.  
 — der elektrischen Wellen 513.  
 — der Entladung 318.

- Geschwindigkeit des Reibens 73.  
 — Widerstand als — 352.  
 Gesetz der umgekehrten Quadrate 19.  
   129. 143. 256. 265.  
 — der Elektrolyse 485.  
 — der elektromagnetischen Systeme  
   199. 374.  
 — von Lenz 451.  
 Gewitter 324. 325.  
 Gibson 292.  
 Gilbert 2. 10. 15. 86. 91. 92. 95. 97.  
   105. 106. 109. 119. 145. 309.  
 Glas, als Konduktor 31.  
 Glaselektrizität 5.  
 Gleitende Reibung 12. 73.  
 Glimmer 291.  
 Glocken, elektrische 503.  
 Glockenspiel, elektrisches 46.  
 Glühentladung 314. 324 Anm.  
 Glühlampen 447.  
 Goldblattelektroskop s. Elektroskop.  
 Gordon 292. 293. 308. 521.  
 Gramme 458.  
 Gravitationsbatterie 182.  
 Gray, A. 136 Anm. 282 Anm. 391 Anm.  
 Gray, S. 30. 324.  
 Grenze der Magnetisierung 358.  
 Grotthuss 167. 486.  
 Grove 124. 177. 309. 488.  
 Gruppierung von Bogenlampen 445.  
 — von Glühlampen 448.  
 — von Elementen 187. 402.  
 Guericke 4. 11. 41.  
 Guthrie 309. 428.  
  
 Härten des Stahls 108.  
 de Haldat 122.  
 Hall 392.  
 Hankel 286.  
 Harris 280. 282. 308.  
 Harzelektrizität 5.  
 Hauchfiguren 319.  
 Hauksbee 324.  
 Hauptkonduktor 42.  
 Haüy 196.  
 Heaviside 370 Anm. 492. 513.  
 v. Helmholtz 207 Anm. 249. 455. 486.  
 Hemiedrie 75.  
 Hemmende Wirkung 454. 468. 469.  
 Hemmspulen 469.  
 Henry 450. 492.  
 Henry, das 349. 449. 453.  
  
 Hertz 308. 316. 515. 526.  
 Heydweiller 308.  
 Hittorf 317.  
 Hochfrequenz 471. 510. 515.  
 Holtz 53. 316. 322.  
 Hopkinson 292. 294. 359. 461.  
 Horizontalkomponente 136. 148. 356.  
 Hughes, 140. 492. 507. 509.  
 v. Humboldt 76. 249. 250.  
 Hunter 249.  
 Hysteresis, magnetische 362. 363. 459.  
  
 Idiostatische Methode 285.  
 Impedenz 467. 469.  
 Indexbezeichnung 350.  
 Induktion, magnetische 96. 358 Anm.  
 — von Strömen 217.  
 Induktion-Konvexion-Maschine 49.  
 Induktionsapparat 224.  
 Induktionsschirm 452.  
 Induktive Kapazität 25. 56. 290. 294.  
 Influenz 22.  
 Influenzmaschine 49—54.  
 Inkandescenzlampen s. Glühlampen.  
 Inklination 147. 150.  
 Innerer Widerstand 166. 401. 412.  
 — — der Armatur 457.  
 Intensität des Stromes 185 Anm.  
 — des Erdmagnetismus 148. 353. 356.  
 — des magnetischen Feldes 333.  
 — der Magnetisierung 360.  
 Internationales Ohm 353.  
 Inversion, thermo-elektrische 418.  
 Ionen 234.  
 Isogonen und Isoklinen 149.  
 Isolation 266.  
 Isolatoren 10. 30. 400.  
  
 Jablochhoff 188. 446.  
 Jacobi 169. 375. 438. 490.  
 Jenkin 296. 318.  
 Joule 124. 328. 353. 358. 370. 379.  
   422. 434. 483.  
 Joule, das 349. 434.  
 Joule-Wirkung 415.  
  
 Kabel, atlantisches 296 Anm. 297.  
   318. 499.  
 — unterseeisches 499.  
 — als Kondensator 296. 318.  
 Kadmium-Element 183.  
 Käfig, elektrischer 37.

- Käfig, magnetischer 97.  
 Kämme der Influenz-Maschine 42. 50.  
 Kalkspat 75.  
 Kalorie und Joule 422. 434.  
 Kapazität, Definition 266.  
 — eines Konduktors 40. 55. 267. 299.  
 — eines Kondensators 58. 289. 299. 468.  
 — einer Leydener Flasche 58. 289.  
 — eines Kabels 296 und folg.  
 — eines flüssigen Kondensators 487.  
 — Messung der — 413.  
 — Einheit der elektrostatischen — 267.  
 — Einheit der praktischen — 298.  
 — spezifische induktive 25. 26. 290. 299.  
 — beim Wechselstrom 468.  
 Kapillar-Elektrometer 248. 287.  
 Kapp 372.  
 Karten, magnetische 149.  
 Kaskaden-Anordnung 304.  
 Kathode 165. 231.  
 Kathodestrahlen 316.  
 Kation 234. 486.  
 Keeper 103.  
 Kelvin (Thomson) 49. 79. 89 Anm. 144. 182. 270. 282. 283. 294. 308. 328. 329. 353. 354. 391. 419. 510.  
 Kerr 125. 295. 361. 520. 522.  
 Kerze, elektrische 446.  
 Kinnersley 312.  
 Kirchhoff 404.  
 Kobalt 93.  
 Kochen durch Elektrizität 429.  
 Koeffizient der gegenseitigen Induktion 346. 449.  
 — der Selbstinduktion 453.  
 Koerzitivkraft 96. 362.  
 Kohlenfäden 447.  
 Kohlenplatten, Kohlenstäbe 178 Anm. 444.  
 Kohlrausch 235. 294. 353.  
 Kommutator 438. 456. 458.  
 Kompass 87. 144.  
 Kondensatoren 56. 289. 298.  
 — Gebrauch der — 224. 297. 298.  
 — Entladung der — 321. 510.  
 — Kapazität der — 413.  
 — im Wechselstromkreis 468. 469.  
 — flüssige 487.  
 — Widerstandsmessung durch — 406. 412.  
 Kondensator-Elektroskop 79.  
 Konduktoren 13.  
 — undurchsichtige 513.  
 Kontaktelektrizität s. elektr. Ströme.  
 Kontaktringe 456.  
 Kontraktion als Folge des Magnetismus 124.  
 Kontrollmethoden 204.  
 Konvexion 38. 47. 49. 269. 307. 324. 392.  
 Korkzieherregel 193.  
 Kraft, elektrische 164 Anm. 261. 271. 272.  
 — magnetische 91. 130. 164 Anm. 332.  
 — in der Nähe eines geraden Konduktors 202. 338.  
 Kräftepaar, magnetisches 136.  
 Kraftlinien, elektrische 13. 16. 20. 22. 24. 263.  
 — magnetische 96. 119. 120. 121. 197. 344. 357. 368. 372. 384. 459.  
 Kraftröhren 332.  
 Kraftübertragung 442. 474.  
 Kreis, magnetischer 370.  
 Krümmung, von Einfluss auf die Oberflächendichte 38. 269.  
 Krystalle, Elektrizität der — 74. 75.  
 — Dielektrische Eigenschaften der — 292.  
 — Magnetismus der — 368.  
 Krystallisation 69.  
 Kugel, Ladung einer — 38. 268 u. f.  
 — Potential einer — 264. 266.  
 — Kapazität einer — 266.  
 Kugelblitz 326.  
 Kundt 523.  
 Kurven, charakteristische 461.  
 — der Magnetisierung 359.  
 Kurvenzeichner 363.  
 Ladung, elektrische 8.  
 — Sitz der — an der Oberfläche 32.  
 — Restladung 61. 294.  
 — eines Akkumulators 487.  
 — Entweichung der — 321.  
 Ladungsapparat 282. 283.  
 Lamellarmagnete 104. 118.  
 Langley 399.  
 Lauftrad 441.  
 Law 175.  
 Lebaillif 364.  
 Lebensdauer der Lampen 447.

- Leclanché 179.  
 Leiter und Nichtleiter 8. 27. 30. 397 u. f.  
 Leitung 7. 30. 166. 397. 399. 471.  
 — von Flüssigkeiten 229. 399.  
 — von Gasen 166. 317.  
 Leitungsfähigkeit 166. 317. 341. 343.  
 397. 399.  
 Lemonnier 328.  
 Lenard 316.  
 Lenz 375. 451.  
 Leydener Flasche 55. 59.  
 — — zerlegbare 63.  
 — — Sitz der Ladung 63.  
 — — Entdeckung der — 60.  
 — — Entladung der — 59. 305. 510.  
 — — Kapazität der — 58. 289. 299.  
 — — Kaskadenbildung 304.  
 — — Energie der Ladung — 300.  
 — — Funken der — 313. 318.  
 — — Theorie der — 289.  
 — — Einheitsflasche 280.  
 — — Durchbohren des Glases 62.  
 — — Resonanz zwischen zwei —  
 512.  
 Licht, elektrisches 443.  
 — elektromagnetische Theorie des —  
 1. 513.  
 — polarisiertes 125. 521—523.  
 — von Einfluss auf den Magnet 519.  
 — von Einfluss auf den Widerstand 524.  
 — Geschwindigkeit des — 354. 513.  
 Lichtenberg's Figuren 319.  
 Lichtwirkungen des Funkens 313.  
 Linienintegral 336 Anm.  
 Lippmann 248. 287.  
 Lodge 512 516.  
 Lokale Wirkung 173.  
 Lokomotiven, elektrische 441.  
 Lorenz 353.  
 Ludwig XV. 249.  
 Luftkondensator 56. 289. 354.  
 Luftlücke 373.  
 Luftthermometer, elektrisches 312.  
 Lullin 310.  
 Magnete, natürliche und künstliche  
 84. 85. 103.  
 — zusammengesetzte 104.  
 — Formen der — 103.  
 — Zerbrechen der — 116.  
 — unveränderliche 110.  
 — Kraft der — 114.  
 Magnete, Lamellar — 104. 118. 472.  
 — Methoden zur Anfertigung der —  
 100—107.  
 — eisenbekleidete 378.  
 — Wirkung des Lichtes auf — 519.  
 Magneteisenerz 84. 178 Anm.  
 Magnetelektrische Maschinen 456.  
 Magnetisierung, anomale 368.  
 — lamellare 118.  
 — mechanische Wirkungen der — 124.  
 — Methoden 100—107.  
 — Solenoid- 118. 342.  
 — Intensität der — 360.  
 — erfordert Zeit 383.  
 Magnetische Wirkungen des Stromes  
 190. 333. 384.  
 — Körper 92. 357. 364.  
 Magnetisierungszyklen 362. 363.  
 Magnetismus 84.  
 — Verteilung des — 117.  
 — Lamellar- 118.  
 — Residual- 112. 359.  
 — Solenoid- 118. 342.  
 — temporärer — 98. 112.  
 — permanenter — 98.  
 — der Gase 365. 369.  
 — Vernichtung des — 109,  
 — Theorien des — 99. 126. 521.  
 — Einheit des — 141. 347.  
 — Gesetze über — 89. 128. 332.  
 — Wirkung des — auf Licht 125. 126.  
 Magnetnadel 87. 144.  
 Magneto-Elektrizität 82. 217. 456.  
 Magnetographen 155.  
 Magneto-krystallische Wirkung 368.  
 Magnetometer 137. 155.  
 Magnetomotorische Kraft 336. 370.  
 Magneto-optische Rotation 519.  
 Magnetpol 141. 347.  
 Mance 412.  
 Manganstahl 358.  
 Mascart 330.  
 Maschine, Elektrisier- 42.  
 — Cylinder- 42.  
 — Scheibenelektrisier- 43.  
 — von Winter 43.  
 — Influenz- 49.  
 — von Töpler und Voss 51.  
 — von Wimshurst 52.  
 — von Holtz 53.  
 — magnetelektrische 456.  
 — Dynamo-elektrische — 456.

- Maschine, Wechselstrom- 473.  
 Matteuci 76. 251. 252.  
 Maxwell 35. 126. 198. 199. 270. 294. 327.  
     344. 346. 354. 374. 392. 468. 513.  
 Maxwell'sche Regel 199. 374.  
 Mechanische Depolarisation 175.  
 Mechanische Wirkungen der Entladung  
     47. 310.  
     — — der Magnetisierung 124.  
     — — in dielektrischen Körpern  
         294. 520.  
 Medium, Wirkung im — 5. 13. 274.  
     — Elastizität und Dichte des — 355.  
     — Energiepfade im — 514.  
     — Geschwindigkeit der Wellen im —  
         354. 513.  
 Medizinische Anwendungen 253.  
 Megohm 349.  
 Meidinger 182.  
 Melloni 420.  
 Mendenhall 150.  
 Menge der Elektrizität 21. 257. 349.  
 Meridian, magnetischer 146  
 Messung der magnetischen Kräfte 130.  
     — der Ströme 216. 390. 407.  
     — der E.M.K. 411.  
     — des Widerstandes 406. 407.  
     — des innern Widerstandes 412.  
     — der Kapazität 413.  
     — der Permeabilität 361.  
     — der Arbeit 432.  
     — der gegenseitigen Induktion 449.  
     — der Selbstinduktion 453.  
 Metalle, magnetische 93. 357. 364.  
     — elektrochemische Kraft der — 484.  
     — elektr. Ausscheidung der — 489.  
     — spezifischer Widerstand der — 398.  
 Metallochromie 485.  
 Meterbrücke 410.  
 Metrisches System 275.  
 Mikrofarad, das 278. 349.  
     — Kondensator 298.  
 Mikrophon 507.  
 Milliampère 349.  
 Minotto 182.  
 Molekulare Wirkung des Magnetismus  
     126.  
     — — der Ströme 244.  
 Molekularmagnetismus 127.  
 Molekulartheorie der Elektrizität 7.  
 Moment, magnetisches 135. 341. 356.  
     — eines Kräftepaares 136.  
 Moment einer kreisförmigen Rolle 341.  
 Mordey 473.  
 Morse 494  
 Motoren 438. 477. 479.  
 Moulton 317.  
 Mühle, elektrische 47.  
 Müller, Johannes 375.  
 Multicellular-Voltmeter 285.  
 Multiplikator 195.  
 Muskelzusammenziehung 250. 252.  
 Musschenbroek 60. 121.  
 Nachweis, chemischer — für schwache  
     Ströme 241. 311.  
     — physiologischer — 250.  
     — für Fehler in Telegraphenlinien 497.  
 Nadeltelegraph 493.  
 Napoleon III. 188.  
 Natrium 485.  
 Nebengeleis 210. 404. 444. 460.  
 Negative Elektrizität 5. 322.  
 Netzwerk von Konduktoren 435.  
 Neutralisierende Bürsten 50.  
 Newton II. 41. 91. 114. 324.  
 Niagarafall 442.  
 Niaudet 179.  
 Nichtleiter 10. 400.  
 Nickel 93. 359.  
 Nobili 76. 252. 485.  
 Nord- und Südpol 89. 145.  
 Nordlicht 153. 154. 156. 331.  
 Normalelement 183. 189.  
 Normalmaße 349.  
 Nullmethoden 205. 284. 406. 408.  
     411. 412. 413.  
 Nullpotential 40. 259.  
 Nutzeffekt, von Motoren 441.  
     — bei Transmissionen 442.  
     — von Dynamomaschinen 459.  
     — von Transformatoren 476.  
 Oberflächendichte 38. 268.  
 Oberflächen gleichen Potentials 262.  
     332.  
 Oberflächenverteilung 134. 332.  
 Oberirdische Linien 441.  
 Oel, dielektrische Stärke des — 310.  
 Oersted 190. 191. 197.  
 Ohm 185.  
 Ohm, das 349. 353.  
 Ohm'sches Gesetz 186. 394.  
 Optische Spannung 520.

- Optische Rotation 521. 522. 523.  
 Oscillationen, elektrische 327. 510.  
 — Methode der — 133 134. 205. 356.  
 Oscillator 515. 517.  
 Osmose, elektrische 245.  
 Ozon 232. 311. 324 Anm.
- Pacinotti 458.  
 Page 124.  
 Paradoxon, magnetisches 143.  
 Parallele Stromleiter 385.  
 Parallelschaltung 163. 302. 401. 404.  
 448. 474.  
 Paramagnetische Körper 364.  
 Passiver Zustand des Eisens 178.  
 Peace 308.  
 Pecllet 73.  
 Peltier 281. 325. 329. 415.  
 Periode des Nordlichts und der mag-  
 netischen Stürme 153. 154. 331.  
 Periodische Ströme 465.  
 Permeabilität 93. 96. 358. 361. 513.  
 Perry 437.  
 Pferdekraft 430.  
 Pflanzen, Elektrizität der — 77. 251.  
 — fleischfressende 251.  
 Phase 465. 467.  
 Phosphorescenz 315. 316.  
 Photochemische Erregung 525.  
 Photographische Platte 319.  
 Photophon 524.  
 Physiologische Wirkungen 249. 320.  
 Piezo-Elektrizität 75.  
 Pistole, elektrische 311.  
 Planté 326. 487.  
 Platinoid 399.  
 Plücker 365. 368.  
 Poggendorff 175. 411.  
 Poisson 368.  
 Polarisation 170. 175. 482. 487.  
 Polarisations ebene, Rotation der —  
 521 u. ff.  
 Polarisierter Mechanismus 382.  
 Polarisirtes Relais 496.  
 Polarität, magnetische 90. 116. 126.  
 — diamagnetische 364.  
 Pole, der Magnete 86. 134.  
 — bezeichnete 88.  
 — der pyroelektrischen Krystalle 74.  
 — der Volta'schen Batterie 163.  
 Positive und negative Elektrisierung  
 5. 322.
- Postamtbrücke 410.  
 Postamtrelais 496.  
 Potential, magnetisches 332. 342. 343.  
 346.  
 — elektrisches 40. 258.  
 — Null- 40. 259.  
 — einer leitenden Kugel 264.  
 — Abnahme des — 284. 407.  
 — zweier Stromkreise 347. 352.  
 Potentialdifferenz 260.  
 — magnetische 332.  
 Potentialgalvanometer 215.  
 Pouillet 207. 209.  
 Poynting 514.  
 Praktische Einheiten 349.  
 Preece 492.  
 Priestley 26 Anm. 295.  
 Probeplatte 32. 227.  
 Protoplasma 251.  
 Pulver, elektroskopische 31. 47. 294. 319.  
 — von Metallen 395. 516.  
 Pyro-Elektrizität 74.  
 Pyrometer 399.
- Quadrant-Elektroskop 17.  
 — Elektrometer 283.  
 Quantität, Schaltung auf — 187. 402.  
 Quartz 30. 294.  
 Quellen der Elektrizität 12. 65.  
 Quetelet 328. 330.  
 Quincke 247. 295. 520.
- Radio-Mikrometer 420.  
 Rayleigh 353.  
 Reflexion elektrischer Wellen 515.  
 Reibung als Elektrizitätsquelle 2. 12.  
 Reis 505.  
 Relais 496.  
 Remanenz 362.  
 Residuum-Ladung der Leydener Flasche  
 61. 294.  
 — — des Kabels 296.  
 — — des Voltmeter 487.  
 Residuum-Magnetismus 112. 127. 362.  
 Resonanz 512.  
 Resonator 515.  
 Resultierende magnetische Kraft 115.  
 Rheometer, Rheoskop, Rheotrop 203  
 Anm.  
 Rheostat 395.  
 Richtung der induzierten E.M.K. 221.  
 451.

- Riess 38. 308. 312.  
 Ritchie 370. 438.  
 Ritter 249. 251. 487.  
 de la Rive 200.  
 Röntgenstrahlen s. Anhang.  
 Romagnosi 190.  
 Romas 324.  
 Ronalds 492.  
 Rotation der Polarisationssebene 521.  
 — elektromagnetische 388.  
 — von Arago 452.  
 Rotierendes magnetisches Feld 480.  
 Rowland 370. 392.  
 Rücker 149. 355.  
 Rückschlag 29. 326.  
 de la Rue 181. 308. 490.  
 Ruhmkorff 224. 364. 449.  
  
 Sägemehl-Batterie 182.  
 Säkulare Aenderung des Erdmagnetismus 150.  
 Sättigung, magnetische 112. 126. 358.  
 Salze, Elektrolyse der — 233. 485.  
 Sanderson 251.  
 Sauerstoff, Magnetismus des — 365.  
 Saugmagnet 380.  
 Savery 85.  
 Schaale, magnetische 118. 198. 343. 345.  
 Schallenberger 437.  
 Schatten, elektrische 47. 316.  
 Scheibenarmatur 458.  
 Schifffahrt, elektrische 438.  
 Schirm, magnetischer 97.  
 Schlag, elektrischer 249. 320.  
 Schmelzen von Drähten 424.  
 Schrift, magnetische 122.  
 Schuckert 216.  
 Schuster 317.  
 Schutzring 268. 282.  
 Schwefel 180.  
 Schweigger 195.  
 Secohm 453.  
 Seebeck 414.  
 Seifenblase 4.  
 Sekundäre Batterien 487.  
 Sekundäre Wirkungen bei der Elektrolyse 485.  
 Selbstaufzeichnende Apparate 155. 329.  
 Selbsterregende Influenzmaschine 50.  
 — Dynamo 457.  
 Selbstinduktion 453. 467. 510.  
 Selen, Widerstand des — 398. 524.  
 Selen, photoelektrische Eigenschaften des — 524.  
 Serienschaltung 163. 303. 401. 445. 460.  
 Serrin 444.  
 Sicherheitsschmelzer 424.  
 Siemens, A. 308.  
 — W. 294. 353. 390. 456.  
 Signalschlüssel 493.  
 Silurus 76.  
 Sinnpflanze 251.  
 Sinusgalvanometer 209.  
 Sinusgesetz 471.  
 Smee 175.  
 Smith 319. 524.  
 Solenoid 336. 380.  
 — Bogenlampen 444.  
 Spannung, elektrische 13. 16. 20. 22. 24. 63. 274. 294. 306. 520.  
 — dielektrische 64. 294. 520.  
 — magnetische 119. 335. 384.  
 Spannungsreihe 80.  
 Spezifische induktive Kapazität 25. 56. 290. 294.  
 Spezifischer Widerstand 398.  
 Spitzenwirkung 38. 42. 45. 46. 47. 269. 324.  
 Spottiswoode 317.  
 Sprengungen, elektrische 311. 427.  
 Stärke der dielektrischen Körper 294. 306.  
 — des Magnetpols 112. 347.  
 — einer magnetischen Schaale 343.  
 Stahl 108. 357. 490.  
 Starrkrampf 251.  
 Stewart 153. 330.  
 Stimmgabel-Methode. 413.  
 Strahlende Materie 316.  
 Streifen in luftleeren Röhren 315. 317.  
 Ströme, gleichgerichtete und entgegengesetzt gerichtete 218.  
 — sich kreuzende 385.  
 — Wirkungen der — 162.  
 — Messung sehr starker — 407.  
 Stromelement 339.  
 Stromkreis 161. 340. 401.  
 — magnetischer 370.  
 — Verzweigung des — 238. 404.  
 — Energiepunkte des — 243. 431.  
 Stromplatten 405.  
 Stromstärke 166. 185.  
 — Einheit der — 157. 202. 353 u. f.  
 Stromwage 391.

- Stürme, magnetische 154. 331.  
 Sturgeon 224. 370. 376. 456.  
 Sulzer 249.  
 Suszeptibilität 360.  
 Swammerdam 250.  
 Swan 447.  
 Symmer 5.  
  
 Tait 71. 419. 428.  
 Telegraph, elektrischer 492.  
 — von Morse 494.  
 — Nadelapparat 493.  
 — chemischer 241.  
 Telegraphie, Gegensprechen und  
 Doppelsprechen 498.  
 — unterseeische 499.  
 Telephon von Reis 505.  
 — von Edison 506.  
 — von Graham Bell 505.  
 — von Dolbear 294. 506.  
 — von Varley 294. 506.  
 — Stationen 508.  
 — Ströme des — 250.  
 Temperatur des Lichtbogens 443.  
 — Einfluss der — auf den Wider-  
 stand 189. 399. 421.  
 — Einfluss der — auf die Funken-  
 länge 308. 309.  
 Tempern des Stahls 108.  
 Terquem 34.  
 Theorie der Elektrolyse 486.  
 — des Lichts 513.  
 — des Erdmagnetismus 156.  
 Theorien der Elektrizität 7. 322.  
 — des Magnetismus 99. 126. 127. 393.  
 Thermoelektrisches Diagramm 419.  
 Thermoelektrizität 78. 414.  
 Thermosäule 420.  
 Thompson 197. 322. 384. 513.  
 Thomson, Elihu 428. 437. 472.  
 Thomson, Joseph 81. 317.  
 Thomson-Effekt 419.  
 Thorpe 149.  
 Toepler 51.  
 Ton, magnetischer 124. 505.  
 Torpedo (Fisch) 76. 241.  
 Torpedos 311. 427.  
 Torsion 124.  
 Torsionsmethode 204. 205.  
 Torsionswage 18. 132.  
 Trägheit, elektromagnetische 453.  
 Trägheitsmoment 356.  
  
 Tragkraft der Magnete 113. 114.  
 — der Elektromagnete 379.  
 Transformatoren 223. 315. 475.  
 Trockenelement 179. 184. 188.  
 Trockene Säule 188. 286.  
 Trowbridge 111.  
 Turmalin 74. 319. 513.  
 Tyndall 367. 368.  
  
 Uhren, elektrische 504.  
 Ultra-violette Wellen 308. 526.  
 Umkehrbarkeit der Influenzmaschine  
 53.  
 — der Vorgänge im Schliessungs-  
 bogen 243. 431.  
 Unipolar-Maschinen 464.  
 Unterseeische Telegraphen 499.  
 Unveränderliche Magnete 110.  
 Upward 188.  
 Ure 250.  
  
 Vakuum 11. 64. 96. 97. 308. 315. 316.  
 Variationen des Erdmagnetismus 150.  
 151. 152.  
 Varley, C. 311. 487. 492.  
 — S. 294. 457. 505.  
 Verbindungswärme 483.  
 Verdampfen, Elektrisierung durch —  
 71. 325.  
 — Entladung durch — 246.  
 Verdet's Konstante 521.  
 Verdoppler 26. 49.  
 Verhältnis der elektrostatischen zu den  
 elektromagnetischen Einheiten 278.  
 354.  
 Verschiebung, elektrische 57.  
 Verschiebungsströme 511.  
 Versilberung, elektrische 491.  
 Verstärkung, gegenseitige 49.  
 Versuchsplatte, magnetische 227.  
 Verteilung, elektrische 31—38. 268. 269.  
 — magnetische 117. 134.  
 — durch Transformatoren 475.  
 Verzögerung, magnetische 363.  
 — bei Wechselströmen 467.  
 — der Ströme durch Kabel 296. 318.  
 500.  
 Verzögerungswinkel 467. 468.  
 Vibration als Elektrizitätsquelle 67.  
 Villari 359.  
 Virtuelle Volt und Ampère 466.  
 Volt, das 164. 349.

- Volta 26. 70. 79. 80. 158. 159. 160.  
   165. 249. 295. 329.  
 Voltameter 237. 238. 239. 482.  
 Volta'sche Batterie 159. 163. 173.  
 Volta'scher Bogen 443.  
 Volta'sches Element 161.  
 Voltmeter 215. 285. 425.  
 Voss 51.
- Wärme und Widerstand** 421. 434.  
 Wärmeausstrahlung 381. 424.  
 Wärmewirkung auf Magnete 109. III.  
 — als Folge der Magnetisierung 124.  
   363.  
 — auf Batterien 189.  
 — der Ströme 177. 421. 434.  
 — auf positive und negative Ladungen  
   309. 424.  
 — auf den Widerstand 399.  
 — auf Geissler'sche Röhren 315.  
 — der Funken 312.  
 — der dielektrischen Spannung 294.  
 — lokale — an den Elektroden 486.  
 Walker 180.  
 Warburg 363.  
 Wasser, Elektrolyse des — 230. 482.  
 Wassertropfapparat 329.  
 Watt, das 349. 430. 470.  
 Watt, scheinbare 433. 467. 470.  
 Wattmeter 433.  
 Weber 126. 127. 353. 354. 367. 389.  
 Weber, das 349.  
 Wechselströme 157. 456. 465.  
 Wechselstrommagnet 383. 472.  
 Wechselstrommaschinen 473.  
 Wechselstrommethode 412.  
 Wechselstrommotoren 479.  
 Wellen, elektrische 510.  
 Weston 183. 215. 399.  
 Wheatstone 314. 318. 408. 457. 492.  
 Wheatstone'sche Brücke 408.  
 Widerstand 30. 166. 395. 421.  
 — des menschlichen Körpers 250.  
 — der Gase 166. 317.  
 — der Luft 308. 321.  
 — der flüssigen Körper 166. 398.  
 — des leeren Raumes 316.  
 — spezifischer 398.  
 — innerer — des Elements 187. 402.  
   412.  
 — magnetischer 370. 406 u. f.  
 — der Glühlampen 447.
- Widerstand gegen Wechselströme 471.  
 — Einheiten des — 347 u. f.  
 — Gesetze über — 395.  
 — als Geschwindigkeit 352.  
 Widerstand hängt ab  
   vom Magnetismus 392.  
   von der Temperatur 399.  
   vom Schall 507.  
   vom Licht 524.  
 Widerstandsbrücke 408.  
 Widerstandsrollen 409.  
 Wiedemann 124. 365 Anm.  
 Wiederverteilung der Ladung 39.  
 Wilcke 26 Anm.  
 Wilde 457.  
 Wimshurst 52.  
 Wind, elektrischer 47. 319.  
 Windungen der Elektromagnete 370.  
   u. f. 380. 381.  
 Wirbel, magnetische 197. 384.  
 Wirbelströme 452. 472. 481.  
 Wirkung in die Ferne 25. 64. 294.  
 — im Medium 5. 13. 64. 274. 294.  
 Wismut, Diamagnetische Eigenschaften  
   des — 94. 365.  
 — Widerstand des — 392.  
 Wöhler 188.  
 Wollaston 175.  
 Wroblewski 399.
- Zamboni 16. 188. 286.  
 Zanotti 250.  
 Zeigerbrücke 410.  
 Zeitkonstante 455.  
 Zenti-Ampère-Wage 391.  
 Zentralstationen 435. 473.  
 — für Telephonie 508.  
 Zerbrechen eines Magnets 116.  
 Zersetzung des Wassers 230.  
 — der Alkalien 485.  
 Zink als Brennmaterial 161.  
 Zinnfolie-Kondensatoren 55. 297.  
 Zitteraal 76. 241.  
 Zitterrochen 76.  
 Zünder, elektrische 311. 424. 427.  
 Zufuhrbürsten 50.  
 Zufuhrmaße 437.  
 Zusammenschweissen 428.  
 Zwei-Fluida-Theorie 7.  
 Zweiphasenströme 480.  
 Zylindermaschine 42.



