

## Sachverzeichnis.

- Abkühlung, irreversible 214.  
Absolute Einheiten 59.  
Absoluter Nullpunkt 62.  
Absorbierender Querschnitt 256.  
Absorptionsvermögen 91.  
Adiabate 51, 63.  
Adiabatische Ausdehnung 53f.  
Amplitudenbild einer stehenden Welle 38.  
Amplitudenwelle 42.  
Amperewindungszahl 112.  
Aneroidbarometer 25.  
Aperturwinkel 224.  
Äquivalentleitvermögen 149.  
Arbeit, elektrische 173.  
—, mechanische 119, 156.  
Arbeit im magnetischen Feld 112f.  
Arbeitsleistung eines Gases 53f., 62f.  
Archimedische Spirale 106.  
ARRHENIUSsche Theorie der Elektrolyte 149.  
Auflösungsvermögen, Beitrag an das 226.  
—, mittleres 225.  
— von Mikroskop und Fernrohr 224f.  
Aufsetzlupe 222.  
Ausdehnungskoeffizient, linearer 45.  
AVOGADROScher Satz 28.
- Barn** 255.  
Barometerkorrektur 44.  
Barometrische Höhenformel 24.  
Beschleunigung der Schwere 4f., 17.  
Beschleunigungsspannung 172.  
Bewegungsgröße 26.  
Bewegungsgleichungen des Elektrons 176.  
Bezugssystem 199.  
Bildpunkt 78, 80, 82.  
BIOT-SAVART-Kraft 233.  
BIOT-SAVARTSches Gesetz 105f.
- BOYLE-MARIOTTESches Gesetz 51.  
Brechkraft einer Zerstreuungslinse 79.  
— eines Systems aus zwei Linsen 82f.  
Brechung an einer Kugelfläche 84.  
Brechungsgesetz 71.  
— aus dem FERMATSchen Satz 74f.  
Bremsstrahlung 179.  
Brennweite 79, 82f.  
Brückenstrom der WHEATSTONEBRÜCKE 139f.  
Brückenwaage 1.
- CARNOTScher Kreisprozeß 63.  
CARNOTSches Prinzip 67, 152.  
Charakteristik eines OHMSchen Widerstandes 244f.  
— fallende 247.  
CLAPEYRONScher Kreisprozeß 63f.  
CLAPEYRONSches Diagramm 51, 68.  
CLAUSIUS-CLAPEYRONSche Gleichung 67f.  
CLÉMENT und DESORMES, Bestimmung von  $c_p/c_v$  50f.  
COULOMBSches Gesetz 94, 95, 127.
- Dampfdruck und Flüssigkeitskrümmung 57.  
Dämpfungsverhältnis 182.  
DANIELLSches Element 151.  
Dekrement der Schwingung 182.  
Demonstrationsapparat für Gruppengeschwindigkeit 43.  
— mechanisches Wärmeäquivalent 56.  
Diamagnetische Substanz 103.  
Dielektrikum, Feld und Polarisation 237f.  
Dielektrizitätskonstante 105, 147, 170.  
Dipol 95, 147.  
Direktionskraft 4.

- Dissoziationsgrad eines Elektrolyten 147f.  
 Dissoziationskonstante 148.  
 DOPPLER-Effekt 30f.  
 — bei bewegtem Schallträger 199f.  
 — der Optik 201.  
 Drall 192.  
 Druck eines Radreifens 48.  
 —, hydrostatischer 58, 59.  
 Durchschlagsfestigkeit 238.  
 Dynamisches Gleichgewicht 147, 150.  
  
 Echo bei bewegter Schallquelle 31.  
 Eigenenergie 173.  
 Eigenkapazität 137.  
 EINSTEINSche Beziehung 179.  
 Elastische Energie eines tordierten Fadens 123.  
 Elastische Kraft 193.  
 Elastizitätsmodul 27, 47.  
 Elektrischer Wind 165.  
 Elektrisierungskonstante 104, 235, 242.  
 Elektrolyt, Dissoziation und Konzentration 147f.  
 Elektrolyte, starke 147, 149.  
 Elektromagnet 112f.  
 Elektromotor, Leistungsaufnahme 157f.  
 Elektromotorische Kraft 150f.  
 Elektronenladung, spezifische 171, 174, 177.  
 Elektronenstrom 171f., 175.  
 Elektrostatischer Druck 119, 129f.  
 Elementarkegel 131.  
 Emissionsvermögen 91.  
 Energieabgabe einer Stromquelle bei angeschlossenem Elektromotor 155f.  
 Energieaufnahme einer Stromspule 115f.  
 Energiedichte, magnetische 116, 155.  
 Energie, chemische 151.  
 —, innere 55.  
 Energiesatz 17, 49, 119f., 173, 176.  
 Entmagnetisierungsfaktor 100f.  
  
 Entropie, Änderung bei der Mischung zweier Flüssigkeiten 209f.  
 —, Berechnung 212.  
 Ersatzschema 164.  
 Expansionsarbeit 54, 62.  
  
 Fallgesetz in der Relativitätstheorie 17.  
 FARADAY-Käfig 138.  
 Feld eines Dipols 95f.  
 — einer elektrisch geladenen Ebene 127f.  
 — eines Elektromagneten 112f.  
 Feld einer geladenen Kugel, an der Oberfläche 133.  
 — — —, direkte Berechnung 134f.  
 — — —, inneres und äußeres 131f.  
 Feldstärke, magnetische 93f.  
 FERMATScher Satz 74f.  
 Fernrohr 88f., 224.  
 Ferromagnetische Substanz 100, 103.  
 Flächenprojektion 128.  
 Fliehkraft 195.  
 Flüssigkeitsstrahl aus einer seitlichen Öffnung 22.  
 Flux, magnetischer 98.  
 FOURIERScher Satz 35.  
 Freier Fall 8f., 17f.  
  
 GALILEI-Transformation 200.  
 Galvanische Elemente, elektromotorische Kraft und Energieverbrauch 150f.  
 —, Gruppenschaltung 142f.  
 Gasdichte in kommunizierenden Gefäßen 202f.  
 Gasdruckänderung durch Ionenströme 164f.  
 Gasgleichung 63, 202.  
 GAUSSScher Satz 126.  
 GAUSSSche Kardinalpunkte 217.  
 Gedankenexperiment 57, 91, 93.  
 Gefrierpunktserniedrigung durch Druck 68.  
 Gegenstandspunkt 78.  
 —, virtueller 80, 82, 85.

- Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen 172f.  
 —, kritische 169.  
 Geschwindigkeitsvektor 14.  
 Gesetze des freien Falls 17.  
 Gesichtsfeld 81.  
 Gewicht einer laufenden Sanduhr 8.  
 Gewichtsschwankung 9.  
 Gleichgewicht eines angelehnten Stabes 185f.  
 Gleichgewichtszustand 63, 67, 121, 248.  
 Grammäquivalent 151.  
 Großdyn 233.  
 Grundprinzip der Mechanik 21.  
 Gruppengeschwindigkeit 43.  
 — der Materiewellen 257f.
- Hauptebenen einer dicken Linse 84f.  
 — zweier zentrierter Linsen 82f.  
 Hauptlagen eines Stabmagneten 93.  
 Hauptsatz II der Wärmelehre 93.  
 HELMHOLTZ, Bedingung der Resonanz 32.  
 HELMHOLTZ-GIBBS'sches Gesetz f. d. EMK eines Elements 152.  
 Hilfsgröße, Verfahren der 246.  
 Homogenes Magnetfeld 98, 102, 104.  
 HOOKE'sches Gesetz 26, 47.
- Ideales Gas 56, 62.  
 Impuls 8f., 11f., 165.  
 Impulserhaltungssatz 13, 16.  
 Impulsmomentensatz 176.  
 Induktion, magnetische 100f., 236.  
 Induktionslinienfluß 98, 154.  
 Influenz, elektrische 133, 136f.  
 Influenzierungsfaktor 136.  
 Interferenz 40f., 257f.  
 Intervall 31, 32.  
 Intervallkurve 33.  
 Ionen, Beweglichkeit 149, 165, 171.  
 —, Druck durch 164f.  
 —, Wiedervereinigung 147, 150, 169.  
 Ionenstrom 165f., 171f.  
 Ionisierung 150.  
 Isobaren 63.  
 Isochoren 63.  
 Isothermen 51, 63.
- JOULE'sche Wärme 116, 157, 158.
- Kapazität eines Kondensators 119, 136f., 241f.  
 —, Änderung durch eine geerdete Hülle 136f.  
 Kapillardruck 58.  
 Kathodenstrahlengeschwindigkeit 172f.  
 KERR-Effekt 228.  
 Kinetische Energie 193.  
 Kippbewegungen 251f.  
 KIRCHHOFF'sche Regeln 139.  
 KIRCHHOFF'sches Strahlungsgesetz 91f.  
 Klemmenspannung 158.  
 Knotenpunkte 217.  
 Knoten stehender Wellen 39.  
 Koerzitivkraft 101.  
 Kohäsionsdruck 58.  
 Kohäsionsenergie, Änderung der 54.  
 Kollergang 190f.  
 Kondensator, Aufladedauer 252.  
 —, Ladungsenergie 120f.  
 —, mit partiellem Dielektrikum 241f.  
 Kondensatorfeld 130, 234f.  
 Konjugierte Punkte 80, 82.  
 Konstruktionsstrahlen 78, 217.  
 Kraftantrieb 9f.  
 Kräfte, thermische 46f.  
 Kraftmoment 176, 191.  
 Kraftwirkung einer geladenen Kugel 131f.  
 Kreisbewegung 11f., 159.  
 Kreisel 190.  
 Kreisfrequenz 159f.  
 Kreisprozeß, irreversibler 70, 211.  
 —, reversibler 63f., 68, 152.  
 Kristallplättchen zwischen Nicols 228f.  
 Kumulierung eines Vorganges 206.
- Ladungsdichte 119, 125.  
 LAPLACE'sches Gesetz 105.  
 LARMOR-Präzession 194.  
 Leistung einer Batterie 156.

- Leistungsaufnahme eines Elektromotors 157f.  
 Leitwert 162.  
 Leuchttemperatur einer Glühlampe 145f.  
 Lichtbogen, Stabilitätsbedingung 247f.  
 Lichtgeschwindigkeit 16, 18, 171.  
 —, Bestimmung mit Hilfe von Ionenströmen 169f.  
 Linsengleichung 78, 80, 218.  
 Linsensystem 79, 82f.  
 Luftbrennweite 85.  
 Luftdruckabnahme mit der Höhe 24.  
 Luftsäule, Gewicht 24f.  
 Luftschlitz 103, 114.  
 Lupe, Bild 223, 224.  
 —, plankonvexe 221f.  
 —, Vergrößerung 89f., 221.  
 —, — und Augenabstand 217f.
- Magnetfeld eines Kreisstromes** 108f.  
 — eines Solenoides 109f.  
**Magnetische Ablenkung bewegter Ionen** 174f.  
**Magnetische Energie einer Stromspule** 116, 155.  
**Magnetische Wirkung eines Stromleiters** 106.  
**Magnetisches Blatt** 103.  
**Magnetisches Feld in der Strombahn** 231f.  
**Magnetisierung** 100.  
**Magnetische Umlaufspannung** 231.  
**Magnetronanordnung** 174f.  
**Magnetomotorische Kraft** 99.  
**Masse, kinetische und potentielle** 18.  
 — und Energie 18, 173.  
 — und Geschwindigkeit 16, 173.  
**Massenattraktion und Gewicht** 7.  
**Massenformel, relativistische** 17f., 173, 179, 259.  
**Massenwirkungsgesetz** 149.  
**Maß-System** 170, 237.  
**Materiewellen** 178f., 257.  
**Mathematische Gerechtigkeit** 75, 143, 144.
- Maximalstrom aus einer Batterie** 142f.  
**MAXWELLSche Formel für das Quadrantelektrometer** 124.  
**MAXWELLSche Spannungen** 234f.  
**Mechanik, klassische** 173.  
 —, relativistische 18.  
**Metallfadlampe, Leuchttemperatur** 145f.  
**Mikroskop** 88f., 224f.  
 —, einlinsiges 88.  
**Minimalbedingung** 71, 76.  
**Minimum der Strahlenablenkung** 71.  
**Mischungsregel** 28, 213.  
**Molekulare Dimensionen** 61.  
**Momentensatz** 189.  
**Moment, magnetisches** 94, 95, 98.  
**Mond, Entfernung von der Erde** 6f.  
**Multivibratorschaltung** 253.
- Nahepunkt** 220, 224.  
**Näherungsformel** 29, 52, 173.  
**NEWTONSche Formel für die Schallgeschwindigkeit** 26f., 28.  
**NEWTONSches Gravitationsgesetz** 6.  
**Normalvergrößerung** 219.  
**Nullpunkt einer Waage** 181f.  
**Nutzeffekt, idealer, einer Wärmekraftmaschine** 62.  
**Nutzleistung eines Elektromotors** 157.
- Oberflächenionisierung** 166, 171.  
**Oberflächenspannung** 58.  
**Obertöne, harmonische** 32.  
**OHMSches Gesetz** 116, 142, 156, 162, 244.  
 — —, magnetisches und elektrisches 99.  
**Optische Daten** 221.  
**OSTWALDSches Verdünnungsgesetz** 148.
- Paramagnetische Substanz** 100, 103.  
**Partialdruck** 28.  
**Permeabilität** 99, 100, 174, 236.  
**Perpetuum mobile** 57, 113.  
**Phase** 37f., 67.

- Phasengeschwindigkeit 43, 258.  
 Phasenverschiebung 117, 159f.  
 Photoelastizität 228.  
 PLANCKSches Wirkungsquantum 178.  
 Plattenkondensator 118, 171.  
 Poissonsche Gleichung für adiabatische Kompression 51.  
 — — für Raumladungen 170f.  
 Polarisierung, dielektrische 104, 235, 239.  
 Polarisierungsspannung 116, 155.  
 Pole, induzierte 100.  
 Potential, magnetisches 98f., 114.  
 Potentialfeld einer geladenen Kugel 124f., 134.  
 Potentialwaage 118f.  
 Präzession 190f.  
 Präzessionsdruck 193.  
 PREVOSTSches Strahlungsgleichgewicht 92.  
 Prinzip der kommunizierenden Röhren 45.  
 — der virtuellen Arbeiten I, 119.  
 Quadrantelektrometer 121f.  
 Radfahren auf Kurven 194f.  
 Radiologie 164f.  
 RAMSAUER-Effekt 257.  
 Randspannung 99.  
 Raumladung, elektrische 170f., 240.  
 Raumladungscharakteristik 171.  
 Räumlicher Winkel 128, 131.  
 RAYLEIGHsche Formel 43, 257.  
 RC-Generator 253.  
 Reaktionskraft eines Flüssigkeitsstrahls 21.  
 Reflexion, elastische II.  
 — von Wellen 39.  
 Reflexionsgesetz 77f.  
 REGNAULTSche Formel für die Siedetemperatur 59, 61.  
 Reibung 186f.  
 Rekursionsformel 207.  
 Relativer Fehler 146.  
 Relativitätstheorie 16, 17f., 173.  
 Resultante 12, 160.  
 Reversibler Vorgang 210.  
 Röntgenwellen 178f.  
 Rotationsbewegung 176.  
 Ruhelage aus Schwingungen 181f.  
 Ruhemasse 16f., 173, 179.  
 Sägezahnspannung 252.  
 Sammellinse 82.  
 Sanduhr 8.  
 Sättigungskurve 166.  
 Sättigungsstrom 169, 247.  
 Schallgeschwindigkeit 26.  
 — und Luftfeuchtigkeit 27.  
 — und Temperatur 30.  
 Scheitelwert 160f., 162.  
 Schwächungskoeffizient 256.  
 Schwebungen 40, 42, 257.  
 Schwerebeschleunigung, Änderung infolge Drehung der Erde 4.  
 Schwerpunkt 188, 195.  
 Schwingung, harmonische 35, 159.  
 Schwingungsamplituden 182.  
 Schwingungsdauer 3f.  
 Schwingungskreis 118, 161f., 253.  
 Sehweite, deutliche 89, 217.  
 Selbstinduktion 116f., 154f., 249.  
 Seriengesetz 33.  
 Siedepunktserhöhung 59.  
 Siedeverzug 59f.  
 Skalar 134.  
 SNELLIUSSches Brechungsgesetz 76.  
 Solenoid, Feld in einem 108f., 154.  
 Spannung, magnetische 99.  
 Spezialfall 209, 221, 226.  
 Spezifische Wärmen, Verhältnis 28, 50f.  
 Spiegelgleichung 78.  
 Stabilität 196.  
 Stabilitätsbereich 198.  
 Stationärer Zustand 145, 147.  
 Steighöhe, kapillare 57.  
 Steighöhenmethode, elektrostatische 236.  
 STEFAN-BOLTZMANNSSches Gesetz 145, 245.  
 STOKESSche Regel 180.  
 Strahlenablenkung durch ein Prisma 71f.  
 Strahlung, graue 145.

- Strahlung, schwarze 92.  
 Strahlungskonstante 146, 245.  
 Streuung, magnetische 114.  
 Stromresonanz 163.  
 Stromspule 109f., 115f., 154f., 162f.  
 Stufenweise Behandlung 31, 45, 165.  
 Stützpunkt 186.  
 Superposition 160, 167.  
 Suszeptibilität 100.  
 System, abgeschlossenes 215.  
 Teilkapazität 137.  
 Teleobjektiv 84.  
 Temperaturänderung, reversible und  
 irreversible 214.  
 Temperaturgleichgewicht 216.  
 Tensor 102.  
 Thermische Kräfte 46.  
 Thermischer Wirkungsgrad 62f.  
 Thermodynamik 67, 152.  
 THOMSON-JOULE-Effekt 53f.  
 — an Flüssigkeiten 56.  
 THOMSONSche Formel für EmK  
 eines Elementes 152.  
 — für Potentialwaage 119.  
 — für  $e/m$ -Bestimmung 178.  
 Tonfrequenz 30.  
 Tonleiter als Tonspektrum 32f.  
 TORRICELLISches Theorem 22.  
 TOWNSEND-Entladung 250.  
 Trägheitsmoment 3, 177.  
 Trägheitswiderstand, zentrifugaler 6.  
 Tragkraft eines Magneten 236.  
 Transversalwelle 35.  
 Trugschluß 66, 121, 168, 186.  
 Tubuslänge, optische 91.  
 Ungleichung 215.  
 U-Rohr 3.  
 Vakuum durch Hitze 205f.  
 Vektorielle Addition 5, 11, 96, 127,  
 134, 160, 192.  
 Verdampfungswärme 68.  
 Vergleich zweier Größen 179.  
 Vergrößerung von Mikroskop und  
 Fernrohr 88f.  
 Verkleinernde Wirkung einer Zer-  
 streuungslinse 79f.  
 Verschiebungsdichte 234, 239.  
 Volumenausdehnungskoeffizient 45.  
 Volumen, spezifisches 68.  
 Volumionisierung 166.  
 Wärmeäquivalent, mechanisches  
 53f., 63, 151.  
 Wärmeenergie eines Gases 54f.  
 Wärmeleitung, äußere 247.  
 Wärmespeicher 62f., 68, 153.  
 Wärmetönung 151.  
 Wärmeträger 67.  
 Wechselstromgrößen, Addition 159f.  
 Wechselstromwiderstand 118, 163.  
 — eines Schwingungskreises 161f.  
 Weicheisenanker 101, 236.  
 Welle, charakteristische Merkmale  
 36.  
 —, mathematischer Ausdruck 35f.  
 Wellen, Dispersion 44, 257.  
 —, Modulation 41.  
 —, Reflexion 39.  
 —, stehende 37f.  
 Wellenausbreitung 35, 257.  
 Wellenformel 35.  
 Wellengeschwindigkeit, veränder-  
 liche 42, 257.  
 Wellengruppen 42, 43, 257.  
 Wellenlänge von Röntgen- und  
 Materiewellen 178f.  
 Wellenpakete 42, 257.  
 WHEATSTONEsche Brücke 139f.  
 Widerstand, elektrischer und ma-  
 gnetischer 99.  
 Widerstandsgerade 248.  
 Winkelgeschwindigkeit 12, 159, 190.  
 Winkelvergrößerung 218.  
 Wirkungsquerschnitt kleinster Teil-  
 chen 254f.  
 Wurfgesetze 14.  
 Wurfparabel 16.  
 Zeitkonstante 252.  
 Zeitlicher Verlauf der Dissoziation  
 150.  
 Zerstreuungslinsen 79f.  
 Zustandsgrößen 54.  
 Zyklische Vertauschung 204.  
 Zylindrische Anordnung, Elektro-  
 nentröhre 171, 175.

**Veröffentlichungen des Verfassers, die in unmittelbarer Beziehung zu den unten aufgeführten Paragraphen stehen**

Zu

- § 6. Kreisbewegung und Impulssatz. ZS. f. d. phys. u. chem. Unterr. 50, 141 (1937).
- § 7. Anwendung des Impulssatzes auf Kreis- und Wurfbewegung. Phys. ZS. 45, 83, (1944).
- § 9. Masse und Energie im Schwerfeld. Helv. Phys. Acta. 12, 394 (1939).
- § 17. Die diatonische Tonleiter als gesetzmäßiges Tonspektrum. Helv. Phys. Acta. 6, 305 (1933).
- § 26. Ein hydraulischer Demonstrationsapparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents. Helv. Phys. Acta. 13, 160 (1940).
- § 29. Über reversible Kreisprozesse mit maximalem thermischem Wirkungsgrad. Helv. Phys. Acta. 17, 133, (1944).
- § 33. Spiegel- und Linsengleichung; ihre Ableitung und gegenseitige Beziehung. Optische Rundschau und Photo-Optiker 1935, Heft 13.
- § 34. Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der Brechkraft von Zerstreuungslinsen. Helv. Phys. Acta. 4, 428 (1931).
- § 37. Über die Beziehung zwischen Mikroskop und Fernrohr. Helv. Phys. Acta. 4, 432 (1931). Einige einfache Demonstrationsversuche. Helv. Phys. Acta. 14, 552, (1941).
- § 38. Einfache Ableitung des Kirchhoffschen Strahlungsgesetzes. ZS. f. d. phys. u. chem. Unterr. 39, 123 (1926).
- § 50. Elektrische Anziehung und elektrostatischer Druck. ZS. f. d. phys. u. chem. Unterr. 42, 67 (1929).
- § 64. Aus der Ionenlehre der Gase. Phys. ZS. 19, 188 (1918).
- § 65. Eine Methode, die Lichtgeschwindigkeit aus Ionisierungsmessungen zu bestimmen. ZS. f. Phys. 10, 63 (1922).
- § 67. Über eine Anordnung zur Bestimmung von  $e/m$ . Verhdl. d. Deutsch. Phys. Ges. 14, 856 (1912).
- § 69. Über die Bestimmung des Nullpunktes bei der Waage. ZS. f. d. phys. u. chem. Unterr. 33, 54 (1920).
- § 80. Über das Auflösungsvermögen von Mikroskop und Fernrohr. Helv. Phys. Acta. 20, 27 (1947).
- § 82. Über eine Methode zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Flüssigkeiten. Helv. Phys. Acta. 21, 261 (1948).  
Über ein neues statisches Voltmeter. Helv. Phys. Acta. 21, 273 (1948).  
Bulletin des Schweiz. Elektrot. Vereins. 40, 316 (1949).
- § 86. Über die Messung von Widerstandsänderungen bei nicht-ohmschen Leitern. ZS. f. Instrumentenkunde. 44, 44 (1924).

**Ausgewählte Kapitel aus der Physik.** Nach Vorlesungen an der Technischen Hochschule in Graz. Von Professor Dr. K. W. Fritz Kohlrausch, Graz. In fünf Teilen.

- I. Teil: **Mechanik.** Zweite, verbesserte Auflage. Mit 35 Textabbildungen. V, 105 Seiten. 1951.  
Steif geheftet S 27.—, DM 5.40, \$ 1.40, sfr. 5.60
- II. Teil: **Optik.** Zweite, verbesserte Auflage. Mit 73 Textabbildungen. VI, 146 Seiten. 1951.  
Steif geheftet S 32.—, DM 6.60, \$ 1.60, sfr. 6.90
- III. Teil: **Wärme.** Mit 35 Textabbildungen. VI, 127 Seiten. 1948.  
Steif geheftet S 28.—, DM 6.—, \$ 1.40, sfr. 6.—
- IV. Teil: **Elektrizität.** Mit 115 Textabbildungen. VIII, 253 Seiten. 1948.  
Steif geheftet S 46.—, DM 9.60, \$ 2.30, sfr. 9.90
- V. Teil: **Aufbau der Materie.** Mit 120 Textabbildungen. X, 306 Seiten. 1949. Steif geheftet S 52.—, DM 13.50, \$ 3.30, sfr. 14.—
- 

**Grundlagen der Atomphysik.** Eine Einführung in das Studium der Wellenmechanik und Quantenstatistik. Von Dr. phil. Hans Adolf Bauer, Professor an der Technischen Hochschule und der Universität in Wien. Vierte, umgearbeitete und bedeutend erweiterte Auflage. Mit 244 Textabbildungen. XX, 631 Seiten. 1951.  
Ganzleinen S 186.—, DM 45.—, \$ 10.70, sfr. 46.—

---

**Elektrizität.** Eine gemeinverständliche Einführung in die Elektro-physik und deren technische Anwendungen. Von Sir W. Lawrence Bragg, M. A., Sc. D., M. Sc., F. R. S., Nobelpreisträger, Cavendish Professor der Experimentalphysik an der Universität Cambridge. Mit 138 Abbildungen im Text und auf Tafeln. Autorisierte deutsche Ausgabe. Von Wilhelm Gauster-Filek. XIV, 273 Seiten. 1951.  
Kartonierte S 48.—, DM 12.—, \$ 3.—, sfr. 13.—

---

**Kurze Zusammenfassung der Elektrizitätslehre.** Eine Einführung des rationalisierten Giorgischen Maßsystems. Von Dipl.-Ing. P. Cornelius, Mitarbeiter des Forschungslaboratoriums der N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Niederlande. Mit 11 Textabbildungen. VIII, 89 Seiten. 1951.  
Steif geheftet S 48.—, DM 10.—, \$ 2.40, sfr. 10.40

---

**Mme. Curie: Pierre Curie.** Autorisierte deutsche Ausgabe von Anna Kerschagl, Wien. VII, 89 Seiten. 1950.  
Steif geheftet S 18.—, DM 4.20, \$ 1.—, sfr. 4.30

---



**Vorlesungen über höhere Mathematik.** Von Dr. phil. Adalbert Duschek, o. Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule Wien.

Band I: Integration und Differentiation der Funktionen einer Veränderlichen. Anwendungen. Numerische Methoden, Algebraische Gleichungen, Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Mit 167 Textabbildungen. X, 395 Seiten. Lex.-8<sup>o</sup>. 1949.

S 99.—, DM 26.—, § 6.20, sfr. 27.—

Ganzleinen S 110.—, DM 29.—, § 6.90, sfr. 30.—

Band 2: Unendliche Reihen, Integration und Differentiation der Funktionen von mehreren Veränderlichen, Abschluß der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Fehlertheorie und Ausgleichsrechnung. Lineare Algebra, Tensorfelder. Mit 125 Textabbildungen. VI, 386 Seiten. Lex.-8<sup>o</sup>. 1950.

S 99.—, DM 26.—, § 6.20, sfr. 27.—

Ganzleinen S 110.—, DM 29.—, § 6.90, sfr. 30.—

Band 3: Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen. Variationsrechnung, Funktionen einer komplexen Veränderlichen. Mit 107 Textabbildungen. IX, 512 Seiten. Lex.-8<sup>o</sup>. 1953.

S 220.—, DM 36.50, § 8.70, sfr. 37.40

Ganzleinen S 235.—, DM 38.80, § 9.25, sfr. 39.80

Band 4: Randwertprobleme, Reihenentwicklungen, Integralgleichungen, Laplacetransformation. *In Vorbereitung*

Jeder Band ist einzeln käuflich. Die Bände 1 und 2 stellen ein in sich abgeschlossenes Lehrbuch dar.

**Grundzüge der Tensorrechnung in analytischer Darstellung.** Von Dr. phil. Adalbert Duschek, o. Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule Wien, und Dr. techn. August Hochrainer, Direktions-Assistent der Elin-A.-G. in Wien. In drei Teilen.

I. Teil: **Tensoralgebra.** Zweite Auflage. Mit 26 Textabbildungen. VI, 129 Seiten. 1948.

Steif geheftet S 45.—, DM 9.—, § 2.10, sfr. 9.10

II. Teil: **Tensoranalysis.** Mit 64 Textabbildungen. VII, 338 Seiten. 1950.

Steif geheftet S 96.—, DM 24.80, § 6.—, sfr. 26.—

III. Teil: **Anwendungen in Physik und Technik.** *In Vorbereitung*

**Integraltafel.** Herausgegeben von Wolfgang Gröbner, o. Professor an der Universität Innsbruck, und Nikolaus Hofreiter, a. o. Professor an der Universität Wien. In zwei Teilen.

I. Teil: **Unbestimmte Integrale.** VIII, 166 Seiten. 1949.

Steif geheftet S 81.—, DM 22.70, § 5.40, sfr. 23.50

II. Teil: **Bestimmte Integrale.** VI, 204 Seiten. 1950.

Steif geheftet S 108.—, DM 24.—, § 5.80, sfr. 25.—

Zu beziehen durch jede Buchhandlung