

STICHWORTVERZEICHNIS

 α -Strahlung 123 β -Strahlung 122 γ -Strahlung 123**A**

absoluter Nullpunkt 82

absolute Temperatur 82

Absorptionsspektren 105

adiabatisch 91

Aggregatzustände 87

Aggregatzustands-

änderungen 87

allgemeine Gasgleichung 82

allgemeine Gaskonstante 84

Antiteilchen 117

Äquatorialsystem 133

Äquipotentialflächen 27

Äquipotentiallinien 27

Arbeit, mechanische 6

Atom 103, 104

Atomkern 119, 124

Atommodell 112

B

Beschleunigung 13

Beschleunigungsarbeit 8

Beugung 77

Bewegung 13, 19, 20

Bewegungsgesetze 16

Bezugssystem 13

BOLTZMANN-Konstante 85

Brechung 76

C

CARNOT'scher Kreisprozess 92

Chronosphäre 139

Coulomb 22

COULOMB-Feld 31

D

DE-BROGLIE-Gleichung 98

DE-BROGLIE-Wellenlänge 98

Dipol 72, 74

drei-Finger-Regel 51

Durchschnitts-
geschwindigkeit 13**E**

Eigenzeit 39

EINSTEIN-Gerade 96

EINSTEIN-Gleichung 96

elektrische Felder 28

elektrische Feldkonstante 29

elektrische Feldstärke 24

elektrisches Potenzial 26

elektrisches Feld 22

elektromagnetische

Schwingung 66, 68

elektromagnetisches Feld 71

elektromagnetische Wellen 72,
76, 78

Elektronen 104

Elektronenvolt 46

Elementarladung 22

Elementarteilchen 117

Emissionsspektren 104

Energie 6, 46, 86, 103

– kinetische 8

– potentielle 7

– Spann- 9

Energieentwertung 93

Energieübertragung 6

Entropie 93

Entropieerzeugung 93

Erstarren 87

erzwungene Schwingung 69

F

Fadenstrahlrohr 52

FARADAY-Käfig 24

Feld, magnetisches 33

Feldkraft 46

Feldlinien 33, 34, 35

Feldstärke 46

Fotoeffekt 94

freier Fall 17

G

Galaxie 153

gedämpfte Schwingung 69

Gegenfeldmethode 48

geladene Teilchen
 – im homogenen Längsfeld 46
 – im homogenen Querfeld 49
 Geschwindigkeit 13
 Geschwindigkeitsfilter 54
 Gewichtskraft 7
 Gleichzeitigkeit 38
 Gravitationsfeld 137
 Grundgleichung der kinetischen
 Gastheorie 85

H

1. Hauptsatz der Wärmelehre 86
 2. Hauptsatz der Wärmelehre 91
 Hadronen 118
 HALL-Effekt 53
 Heißluftmotor 92
 HERTZ'scher Dipol 72
 HERTZSPRUNG-RUSSEL-
 Diagramm 147
 homogenes Feld 23
 Horizontsystem 133
 Hubarbeit 7
 HUYGENS'sches Prinzip 76
 Hypernovae 152

I

ideale Gase 82, 85
 Induktion 62
 Induktionsgesetz 59, 60
 Inertialsystem 13, 38
 innere Energie 86
 Interferenz 77
 irreversibel 93
 isobar 82, 89
 isochor 83
 isotherm 90

K

Kernfusion 130
 Kernkraftwerke 129
 Kernspaltung 129
 Kinematik 14, 20
 Kollapsare 151
 Kondensator 29
 Kondensieren 87

Konstanz der Licht-
 geschwindigkeit 38
 Korona 139
 Kosmologie 154
 Kraft 19, 117

L

Ladung 46
 Längenkontraktion 40
 LENZ'sche Regel 62
 Leptonen 118
 Licht 78, 103
 Lichtquanten 94
 Linearbeschleuniger 55
 Linienspektren 104
 LORENTZ-Kraft 51

M

Magnet 33
 magnetische Flussdichte 36
 magnetischer Fluss 59
 Magnetpole 35
 Masse 43
 Massendefekt 119
 Massenspektrometer 54
 Massenzunahme 43
 Massepunkt 13
 Mehrelektronensysteme 111
 MEISSNER'schen Rückkopplungs-
 schaltung 69, 70
 Mesonen 118
 Momentangeschwindigkeit 13
 Myonenexperiment 42

N

Neutronen 119
 Neutronensterne 151
 NEWTON'sches Gesetz 19
 NEWTON'sches Grundgesetz 8
 Normalbedingungen 82
 Novae 152

O

offener Schwingkreis 72
 Orbitale 109, 110
 Ort 13

P

Parallelschaltung 30
 Photon 95, 97, 104
 Photonen 94
 Photosphäre 138
 PLANCK-Konstante 96
 PLANCK'sches Wirkungsquantum 96
 Planeten 134
 Plasma 130
 Plattenkondensator 29, 46
 Polarisation 78
 Potentialdifferenz 26
 Potentialtopf 106, 107, 108, 121
 Protonen 119
 Pulsare 151

Q

Quantenobjekte 94, 98, 99, 101

R

radialsymmetrisches Feld 23, 31
 Rechte-Hand-Regel 35
 Reflexion 76
 Reibung 10
 Reibungskraft 10, 11
 Reihenschaltung 30
 relativistische Masse 43
 relativistischer Impuls 43, 44
 Relativitätsprinzip 38
 Resonanz 69
 reversibel 93
 Röntgenstrahlung 113
 Rote Riesen 150
 Rückkopplung 69
 RYDBERG-Konstante 109

S

Schmelzen 87
 Schmelzwärme 87
 SCHRÖDINGER-Gleichung 105
 Schwarze Löcher 151
 Selbstinduktion 63
 Sonne 138, 139, 141
 Spannung 29
 Spule 64
 Sterne 142 ff.

Sternmassen 145
 Sternradien 145
 STIRLING'scher Kreisprozess 92
 Strahlungsarten 125
 Strahlungsgesetze 140
 Sublimieren 87
 Supernovae 152
 Synchrotron 58

T

Teilchenbeschleuniger 55
 thermische Energie 86
 thermische Zustandsgleichung 84
 Transistor 70

U

Überholvorgänge 16
 Unbestimmtheitsrelation nach HEISENBERG 101
 Ungedämpfte Schwingungen 69
 Unschärferelation 101

V

Verdampfen 87
 Verdampfungswärme 87
 Verfestigen 87
 Verformungsarbeit 9

W

waagerechter Wurf 18
 Wahrscheinlichkeitsdichte 102
 Wärmekraftmaschine 88, 92
 Wärmepumpe 92
 Wechselwirkung 117
 Wechselwirkungsgesetz 31
 Weiße Zwerge 151
 Welle-Teilchen-Dualismus 98
 Wirbelströme 62

Z

Zeit-Beschleunigungs-Gesetz 15
 Zeitdilatation 39, 40
 Zeit-Geschwindigkeits-Gesetz 15
 Zeit-Weg-Gesetz 14
 Zerfallsgesetz 126
 Zyklotron 56