Big Bang 8 Register

abgeschlossenes System 27   
Airbag 113   
Akkretionsscheibe 52   
Aktivität 63   
Akzeptor 115   
Alpha-Strahlung 59   
Alpha-Teilchen 60   
Alpha-Zerfall 60   
Altersbestimmung 64   
Andromedanebel 99   
Antineutrino 61   
Antiteilchen 78   
Äquivalentdosis 62, 63   
Äquivalenzprinzip 39   
Aristotles 4   
Äther 8  
Ätherwind 9  
ATLAS, Detektor 88  
Atom 54, 55  
atomare Masseneinheit 56   
Atomkern 54, 55  
Atomuhr 18  
Atomwaffen 72  
Auftrieb 124

Bandlücke 114   
Becquerel, Einheit 63   
Becquerel, Henri 59   
Beobachten, Sehen 13   
Bernoulli, Daniel 124   
beschleunigte Bewegung 6, 7   
Beta-Strahlung 59   
Beta-Zerfall 61, 77   
Beta-Zerfall, inverser 96   
Bewegung, beschleunigte 6, 7  
Bewegung, unbeschleunigte 6,7   
Bewegungsgleichung 39   
Big Bang 99  
Big Crunch 107  
Big Rip 110  
Binärzahl 119   
Bindungsenergie 57  
Bionik 123  
Blaue Riesen 94   
Blauverschiebung 32  
Bohr, Niels 54  
Bosonen 75  
Brauner Zwerg 94   
Buckminster Fuller, Richard 120   
Buckminster-Fulleren 120   
Buckyball 121   
Bullet-Cluster 109   
  
C-14 56, 64   
CERN, Myon 20, 27   
CMS, Detektor 88   
Cochlea-Implantat 112   
Curie 56, 59   
  
de Mestral, George 125   
De-Broglie-Wellenlänge 87   
Defibrillator 112  
Demokrit 54   
Desoxyribonukleinsäure   
(DNS) 62   
Detektor 88   
Dichte 55   
Dichteparameter 107   
Digitalkamera 114  
DNA 62  
DNS 62  
Donator 115  
Dosimeter 63  
Dotieren 115  
Drain, FET 117   
Drehimpuls 75   
Druckwasserreaktor 68   
dunkle Energie 109   
dunkle Materie 48, 79, 108   
dynamische Masse 26, 28   
  
Eindringtiefe 62  
Einstein, Albert 4, 9, 10, 30, 38   
Einsteinkreuz 48   
Elektrodynamik 11   
elektromagnetische Kraft 84   
elektromagnetische Wellen 50  
Elektron 54, 77   
Elektronengas 115   
Elektronenloch 115   
Elektronenmikroskop 87   
elektroschwache Wechselwirkung 84   
elektrostatische Kraft 59   
Endoskop 111  
Energie, kinetische 28   
Energieband 114   
Energiedosis 63   
Energie-Masse-Äquivalenz 28   
ESP 112   
euklidische Geometrie 46

Fallout 72  
Farbe, Quark 78, 79   
Farbladung, Quark 80   
Feldeffekttransistor (FET) 117   
Fermionen 75  
FET (Feldeffekttransistor) 117   
Feynman, Richard P. 78, 81   
Feynman-Diagramm 81   
Fluchtgeschwindigkeit 103   
Fluchtgeschwindigkeit 51   
Flügel 123, 124  
Fotoeffekt 10   
Frequenzverschiebung, Schwerefeld 42–44   
Fukushima 70   
  
Galaxie 103  
Galilei, Galileo 5, 38   
Galilei’sche Monde 5   
Galilei-Transformation 36   
Gamma-Knife 56   
Gamma-Strahlung 59   
Gamma-Zerfall 61  
Gasplanet 92  
Gate, FET 117  
Gecko 125  
Gell-Mann, Murrays 78   
geozentrisches Weltbild 4, 98   
Geschmack, Quark 78   
Geschwindigkeitsaddition 12, 32, 37   
Gesteinsplanet 92   
Glasfaser 111   
Gleichzeitigkeit 14   
Globule 90  
Gluino 85  
Gluon 81, 82   
GPS 44  
Grand Unified Theory (GUT) 84, 85   
Gravitationsgesetz 84, 98   
Gravitationskraft 31   
Gravitationslinse 48, 52   
Gravitationswelle 49  
Gray, Einheit 63   
Grenzschicht 115  
GUT (Grand Unified Theory) 84   
  
Hahn, Otto 67  
Halbleiter 1134   
Halbwertszeit 20, 60, 64   
Hauptreihe 92  
Heisenberg, Werner 54   
Helikopter 124   
heliozentrisches Weltbild 4, 98  
Heliumbrennen 94, 95   
Heliumkern 60   
Hertzsprung-Russel-Diagramm 92   
Higgs, Peter 82   
Higgs-Boson 82   
Higgs-Feld 82   
Hintergrundstrahlung, kosmische 100, 106   
Hubble, Edwin 99   
Hubble-Gesetz 100   
Hubble-Konstante 100   
  
IC (integrierter Schaltkreis) 117   
Impuls 25, 35   
Inertialsystem 7   
Inertialsystem, lokales 40   
INES (International Nuclear Event Scale) 69  
Inflation 105  
integrierter Schaltkreis (IC) 117  
Interferometer, Michelson 9   
International Nuclear Event Scale (INES) 69   
interstellare Materie 91   
inverser Beta-Zerfall 96   
ionisierende Strahlung 62   
Isotop 56  
ITER, Experimentalreaktor 71   
  
Kausalzusammenhang 15   
Kepler, Johannes 5   
Kepler’sches Gesetz, erstes 48  
Kernfusion 29, 51, 57, 70   
Kernfusionsbombe 73   
Kernkraft 57   
Kernladungszahl 56   
Kernradius 55  
Kernreaktor 68   
Kernschmelze 70   
Kernspaltung 30, 57, 67   
Kernspaltungswaffen 72   
Kernspin 58   
Kernspintomographie 58   
Kernwaffen 72   
Kettenreaktion 67, 72   
kinematische Viskosität 127   
kinetische Energie 28   
Klettverschluss 125   
Knochen-Szintigraphie 66   
Koordinate 35   
Kopernikanische Wende 5   
Kopernikus, Nikolaus 4   
kosmische Hintergrundstrahlung 100, 106   
Kräfte 76   
Kreatin 125   
kritische Dichte 107   
kritische Masse 72   
  
Längenkontraktion 21   
Längenveränderung, Schwerefeld 45  
Large Hadron Collider (LHC) 27, 83, 86  
Laserdiode 116   
Lawson-Kriterium 71   
Lederman, Leon 83   
Leitungsband 114  
Leptonen 76  
Leuchtdiode 116  
LHC (Large Hadron Collider) 27, 83, 86   
Lichtablenkung 47   
Lichtausbreitung 8   
Lichtuhr 16  
LIGO, Interferometer 50   
lokales Inertialsystem 40   
Lokalisierungsenergie 57   
Lorentz-Kontraktion 21, 36   
Lorentz-Kraft 27   
Lorentz-Transformation 37   
Lotus-Effekt 127   
  
Masse, dynamische 26, 28   
Masse, kritische 72   
Masse, schwere 27, 38   
Masse, träge 26, 38   
Masse-Leuchtkraft-Beziehung 93   
Massendefekt 29, 57, 68, 70   
Masseneinheit, atomare 56   
Massenzahl 55   
Massenzunahme, relativistische 26   
Materiebausteine 76   
Merkur, Planet 49   
Michelson, Albert A. 9   
Michelson-Interferometer 9   
Mikrochip 117   
Molmasse 55   
Moor’sches Gesetz 118   
Morley, Edward W. 9   
Multiplikationsfaktor 68   
Myon 77   
  
NAND-Gatter 118   
NAND-Operation 118   
Nanoröhren 121   
Nanotechnologie 120   
Nanoteilchen 128  
Neptun, Planet 49  
Neutrino 61, 77   
Neutrino-Oszillation 77   
Neutron 54, 56   
Neutronenstern 49, 50, 95, 96, 97  
Newton, Sir Isaac 6, 38   
nichteuklidisch Geometrie 46  
n-Leiter 115   
Nuklearmedizin 64   
Nuklearwaffen 72   
Nukleonen 55   
Nukleosynthese 101   
Nuklidkarte 59   
  
  
Olbers’sches Paradoxon 98   
Oppenheimer, Robert J. 30   
Orbital 76  
Ordnungszahl 56

Paralleluniversum 53   
Pauliverbot 57, 75   
Paxton, Joseph 129   
Pentaquark 80  
Penzias, Arnold A. 101   
Periheldrehung 49  
PET (Positron-Emissions-Tomographie) 65   
PET-Scanner 30, 65   
Photon 81  
Photon, fallendes 40, 47   
Photon, virtuelles 75   
Photonenantrieb 35   
Planck’sches Wirkungsquantum 74   
Planck-Ära 104   
Planck-Länge 104   
Planck-Zeit 104  
p-Leiter 115  
Positron 78   
Positron-Emissions-Tomographie (PET) 65   
Potenzialbarriere 60   
Proton 54, 56   
Protonenzerfall 85, 105   
Proton-Proton-Reaktion 71   
Protostern 90   
  
Quantenfluktuation 104   
Quark 54, 78, 79   
Quark-Gluon-Plasma 88   
Querkontraktion 21   
  
radioaktive Strahlung 60   
Radiokarbonmethode 65   
Radon 63   
Raketentechnik, relativistisch 34   
Rasterkraftmikroskop 122   
Rastertunnelmikroskop (RTM) 121   
Raum-Koordinate 35   
Raumkrümmung 45   
Raum-Zeit 33   
Raum-Zeit-Diagramm 33   
RBW (relative biologische Wirkung) 63   
Rekombination 116  
relative biologische Wirkung (RBW) 63   
Relativgeschwindigkeit 7, 11   
relativistische Effekte 22, 23   
relativistische Massenzunahme 26   
Relativitätsprinzip, klassisches 7, 10   
Relativitätsprinzip, modernes 11   
Relativitätstheorie, spezielle 9  
Reynolds-Zahl 127  
Riblet 127   
Rosinenkuchenmodell 52   
Rote Überriese 94  
Rote Zwerg 94, 100  
Roter Riese 94   
Rotverschiebung, Doppler 31   
Rotverschiebung, Gravitation 43   
Zeitveränderung, Schwerefeld 44   
Rotverschiebung, kosmologisch 32, 99, 102, 109   
RTM (Rastertunnelmikroskop) 121   
Ruheenergie 28   
Ruhemasse 78  
Rutherford, Ernest 54, 56, 59   
  
Schalenmodell, Atomkern 57   
Schalenstruktur, Stern 95   
Scheinkraft 41   
Schilddrüsen-Szintigraphie 66  
Schrödinger, Erwin 54   
Schuppen 126, 127   
schwache Wechselwirkung 81  
schwarzer Strahler 93, 100   
Schwarzer Zwerg 94, 95   
schwarzes Loch 31, 50, 95, 96   
Schwarzschildradius 51   
schwere Masse 27, 38   
Schwerelosigkeit 39   
Selektron 85  
Seta 125   
Shapiro-Experiment 46   
Sievert, Einheit 63   
Solarzelle 116  
Sonne 70  
Sonnensystem 92  
Source, FET 117   
Speicherdichte 113  
spezielle Relativitätstheorie 9  
Spin 57, 74  
Spinnenseide 128, 129   
Standardmodell 84   
Standardmodell, Elementarteilchen 76   
Standardmodell, Übersicht 89   
starke Wechselwirkung 57, 59  
starre Körper 24   
Stefan-Boltzmann-Gesetz 100  
Sternenstaub 90   
Sternenwind 91   
Strahlung, ionisierende 62   
Strahlung, radioaktive 60   
Strahlungsbelastung 63   
Strahlungsleistung, Sonne 71  
Strassmann, Fritz 67   
Streuexperiment 54, 87   
Supernova 96, 107   
Superstringtheorie 86   
Supersymmetrie (SUSY) 85 SUSY (Supersymmetrie) 85   
Synchronisation, Uhren 14   
System, abgeschlossenes 27   
Szintigraphie 66   
  
Tachyon 18  
Tauon 77   
Teilchenbeschleuniger 54, 86  
Teilchenzoo 78   
Teilchenzoo, Übersicht 89   
Tetraquark 80  
Theory Of Everything (TOE) 84  
Thirring-Lense-Effekt 51   
Thomson, Joseph John 54   
TNT (Trinitrotoluol) 72  
TOE (Theory Of Everything) 84  
träge Masse 26, 38   
Transistor 117   
Transistordichte 113   
Transuran 67   
Transversalwelle 8   
Trinitrotoluol (TNT) 72   
Tschernobyl 69   
Tunneleffekt 60, 71, 121   
Tunnelstrom 121

Überlichtgeschwindigkeit 18, 19   
unbeschleunigte Bewegung 6,7   
Unschärferelation 57, 60   
Uran 67   
Uran-Radium-Reihe 63   
Uranus, Planet 49   
Urknall 99   
  
Vakuumenergie 110   
Valenzband 114   
Valenzelektron 114   
Van-der-Waals-Kraft 125, 126   
Viskosität, kinematische 127   
Vulkan, Planet 49   
  
Wafer 118  
Warp-Antrieb 30   
Wasserstoffbombe 73   
Wasserstoffkern 55   
W-Boson 81   
Wechselwirkung 80, 81   
Wechselwirkung, schwache 81  
Wechselwirkung, starke 57, 59  
Weißer Zwerg 94, 97   
Weltformel 84  
Wien’sches Verschiebungsgesetz 93  
Wiglet 123, 127   
Wilson, Robert W. 101   
Wurfparabel 39, 40   
Wurmloch 52   
  
X-Kraft 85, 105   
  
Zar-Bombe 73  
Z-Boson 81, 82   
Zeitdehnung 16, 17   
Zeitdilatation 16, 17   
Zeit-Koordinate 35   
Zentrifugalkraft 41   
Zentripetalkraft 31, 41   
Zerfallsgesetz 64   
Zerfallskonstante 64   
Zwillingsparadoxon 19