

10. INDEX

*(Autorennamen sind kursiv gedruckt)***A**

a priori 45, 54, 72, 92, 94, 101, 111, 162, 179, 184, 199f
 Rechtfertigung a priori 14, 184
 Aberglauben 138, 145
 abgeschlossene Theorie 174
 absolute Beschleunigung 48
 absolute Bewegung 28
 absolute Zeit 28, 36, 42
 absoluter Raum 28ff, 33, 42, 51
 Adaptation 134
 Adenauer 151
 aetiologisch 147
Albert 108
 Allel 126
 allgemein
 Bedingungen 19
 Beschreibung 185
 Erklärung 115
 Gesetze 14, 18, 42, 59
 Prinzipien 94, 101
 Allgemeingültigkeit 73, 152
 Allgemeinheit 18f, 59, 73, 93, 152, 162, 178
 allgemeinste Theorie 94
 als ob 134, 146, 168, 175
 Alternative 93f, 98f, 198f
 Altruismus 138f, 143
 an sich
 Ding an sich 19f, 87, 162f, 172, 184
 Eigenschaft 105ff, 203f
 Wirklichkeit 15f, 21, 70, 87, 99f, 102, 104, 108f, 111, 178
 Anagenese 124
 Analytischen Philosophie 157, 168f
 Anekdote 104, 128, 135f, 164
 Angepaßtheit 119
 Anpassung 94, 116f, 131ff, 142, 148f, 175
 Anthropozentrismus 150
 Antinomie 21f
 Antirealismus 171
 a-priori-Wahrscheinlichkeit 79, 195
 Äquivalenz 46f, 52, 69
 Äquivalenzprinzip 45ff, 49, 52f, 62
 Argumente 152, 159, 161, 201
Aristoteles 9, 10, 22, 39, 81, 115, 145ff, 153, 179
 Äther 29, 30
 Atmosphäre 133
 Atom
 mathematisch 98f, 197ff
 physikalisch 17, 21ff, 25, 61, 65ff, 83, 87, 96, 107, 126, 170, 178, 206
 Atombomben 23
 Atommodell 66, 69, 83
 Atomphysik 65
 Atomtheorie 21, 169
 Atomwaffen 151

Audretsch 58
 Aussagenlogik 97, 99, 196f
 Automorphismen 201
 autopoietisch 171
 Axiomatik 43, 44, 201

B

backward causation 145
 Bahngleis 33, 35
Bartels 11, 53
Bauer 106
 Bauplan 120, 124, 134, 137
 Bayessche Regel 79, 194f
Beckermann 154
Becquerel 65
 Bedeutung
 biologisch 21, 171
 physikalisch 50, 198
 semantisch 24, 43, 116, 130f, 159
 Bedingungen der Möglichkeit 94, 162
 Begründung 92f, 101, 118, 132, 200f
Belinfante 108
Bell 108, 111, 205
 Beobachter 87, 106, 172
Bergson 39
 Bescheidenheit 151
Besso 39
 bewährt 18, 24, 90, 173f, 176
 Bewegungszustand 31ff, 37f, 48
 Beweis 42f
 Bewußtsein 107, 125, 162
 Bezugssystem 30ff, 35, 37, 41, 48ff, 62
 Bienen 140
Bieri 154
 Bildfahrplan 33, 36, 39, 49
 Biologie 10, 14, 16, 25, 113ff, 138, 143, 147f, 154, 176, 185
 Biologische Information 126
 Birkenspanner 132f, 140
Birnbacher 151
Boden 159
Bohm 108, 110, 204
Böhme 9, 10, 12, 45, 150
Bohr 24, 66, 69, 70ff, 104, 110, 178
Boltzmann 73, 78, 83
Bonitz 115
 Boolescher Verband 98f, 107, 197, 200, 204
Borges 109
Born 30, 32, 48, 69f, 188
Bose 78
Braginski 47
Busch 105

C

Campbell 142

Castell 102
 causa efficiens 114, 146
 causa finalis 114, 145f
 causa prima 146
 ceteris paribus 47, 126, 140
 Chaos 181
 Chemie 13, 17, 92, 170, 185
 Chinesisch-Zelle 157f
 christlich 152, 182
 Chromosomen 116f, 141
 Clan 140
Clouser 206
 Clebsch-Gordan-Koeffizienten 78
 Code 115, 117, 121
 cognitive science 154
 Como 71
 Computer 26, 153ff, 165
 Computersimulation 160, 185
 constraints 134f
 counterfactual 100
 crossing over 116

D

Darwin 113ff, 117, 132, 134, 138, 148
 darwinistisch 119f, 122, 132f, 137, 148
 darwinistische Erklärung 148
Davison 68
Dawkins 126, 138ff
de Broglie 68f
de Haas 68
 Deduktion 43
 deduktiv-nomologisch 118
Demokrit 87
 Denkökonomie 21
Descartes 153, 186
 Determinismus 15, 161, 163
 deterministisch 14, 100, 195
 Deutung 183
DeWitt 109
 Dezisionismus 152
 Dichtematrix 197
 Dilatation 188
 Ding 20, 87, 89f
 Ding an sich *Siehe* an sich
Dingler 45, 54
Dirac 69f, 78
 Distribution 81
 Divergenzen 83
 DNA 115f, 121, 128ff, 141ff
 dominant 116
 Doppelhelix 115, 141
 Doppelspalt 102f, 104
 Doppler-Effekt 57
 Drehimpuls 68, 89, 203

Drehimpulskomponente 110
 dreidimensional 94, 96
Drieschner 73f, 76, 79f, 86f, 93ff, 97, 101, 151, 169, 196f
 Drift 133
 Dualismus 102
Dukas 48, 70, 110

E

Earman 52
 Ebenen und Krisen 123, 174
 Egoismus 138 *Siehe* Genegoismus
Ehrenfest 65, 69, 86, 195
 Eichtheorie 94
Eigen 115f, 129, 195
 Eigendrehimpuls 202
 Eimerversuch 28, 51, 52
 Einheit 13, 92, 96, 104, 143, 163, 179, 184, 186, 201
 Einheit der Vererbung 139, 141
Einstein 28, 30, 39, 44, 46ff, 52ff, 62f, 65, 68ff, 72, 78, 100, 108, 110, 174, 180, 204f
 Einstein-Universum 57
 Einzelereignis 76, 79
 Einzelobjekte 111, 199
 Eisenbahnbetrieb 33
 Elektrodynamik 29f, 63, 65, 68, 74
 elektromagnetisch 54, 62, 64, 65, 68, 70, 90ff
 Elektron 22, 58, 66, 68ff, 88, 92, 102, 169, 190, 202
 Elektronenbahn 66, 68
 Elektronengehirn 153
 Elektronenspin 68, 203
 Elementarteilchen 16f, 21ff, 25, 54, 60, 62, 83, 87, 92, 94, 107, 178
 Empfindungen 20, 153, 162
 empirisch eindeutig 185
 Empirismus 11f, 18, 147, 169
 Endursache 145
 Energie 22, 32, 49, 53, 58, 60, 63ff, 68, 82f, 89, 189, 206
 Energie-Impuls-Tensor 63
Engels 142f
Englert 104
 ENIAC 153
 Ensemble 80, 85, 101
 Entropie 83ff, 196
 Entschluß 161f, 184
Eötvös 47
 Epigenese 114
 Epiphänomen 26
 EPR 72, 109ff, 203f, 206
 Ereignis 14, 33, 35, 37f, 40, 42, 74, 79f, 192ff
 Erfahrung 10, 14, 18, ff, 71, 73, 87, 92ff, 96, 104, 125, 162f, 178, 200
 Erfahrung überhaupt 77, 92f, 174, 184

Erfahrungswissenschaft 73, 162
 Erfindung 121, 123, 125
 erfolgreich 172ff
 Ergodenhypothese 85
 erkenntnisförmig 143
 Erlebnis 159
 erscheinen 19, 57, 137, 162
 Erscheinungen 10, 17, 19, 71, 135, 168
 Erwartungswert 76, 193
Espagnat 110, 205f
 Ethik 118, 143, 150ff, 161
 Ethikkommission 151
 Eugenik 26
Euklid 42f
 euklidisch 44ff, 50, 55f, 63, 173
Everett 109, 110
 Evolution 14, 16, 19, 21, 26, 61, 95, 113ff, 120ff,
 136f, 142f, 148ff, 171
 evolutionär stabile Mischung 140
 Evolutionäre Erkenntnistheorie 26, 142
 Evolutionäre Ethik 26, 113, 143
 Evolutionsbiologen 119, 181
 Evolutionstheorie 10, 16, 25f, 113f, 118ff, 126f, 129,
 137, 142f, 147, 149, 164, 173, 182f

F

Fakten 104
 Faktizität 122, 165
 Fallibilismus 184
Feigl 154, 157
 Feld 13, 62, 70, 90f, 102
 Feldgleichungen 53ff
 Feldtheorie 46, 62f, 83
Fermi 78
 Fernwirkung 109, 206
Finetti 77
 Fitness 119, 133
Fleck 12, 174
 Fledermaus 159
Flores 160
Foerster 171
 Form 59, 73, 133, 145, 153, 185
 formal 108, 157f
 formal-logisch 170
Forman 70, 175
 Forschung 96, 152, 158, 173
 Fortpflanzung 118, 124ff
 Fortschritt 24, 124, 141, 173
 frei
 freier Wille 161, 163f, 166
 kräftefrei 47, 62, 88
 Freiheit 26, 136, 141, 161, 163f, 166
 Freiheitsgrad 82
Fresnel 65

Friedmann 55ff
 Friedmann-Universum 55
 Funktion 155ff
 biologisch 16, 134, 144, 146f, 155, 157, 180
 mathematisch 14, 25, 41, 54, 91, 104, 109, 156,
 189, 196
 Funktionalismus 154
 Funktionsbegriff 147

G

Galaxie 55, 57f, 87
Galilei 49, 180ff
 Garten 109, 149, 181
 GAU 127f
 Gedächtnis 125, 143
 Gedanke 155
 Gedankenexperiment 71
 Gegenwart 39, 40
 Gehirn 26, 107, 131, 153, 155, 158, 161, 165
Geiger 65
 Geist 26, 136, 147, 153, 157, 159ff
 Geltung 18, 152, 175
 Gen 126, 139ff
 Gen für Aggressivität 142
 genähert 24, 46, 169, 178
 gene editing 121, 141
 Genegoismus 126, 141
 Genesis 175, 183
 Genetik 25
 Genmanipulationen 121
 Genom 116, 121, 125, 130
 Genotyp 121
 Genpool 116, 120, 124ff
 Gentechnik 151
 Geometrie 39, 42ff, 49f, 52f, 55, 63, 142, 173, 197,
 200
 geometrisch 153
 Geraden 44f
Gerlach 66, 202
Germer 68
 Gesamtheit 14, 85, 93, 126, 199
 Gesamtobjekt 23, 95f, 199, 201f
 Gesamtspin 111, 206
 Geschichte 10, 12, 14, 134, 145, 148, 152, 165, 168,
 174f, 181, 185
 Geschichte der Natur 136
 Geschichtenerzählen 135, 181
 geschlechtliche Vermehrung 116, 120, 125
 Gesetz 13f, 18, 64, 73, 77, 83, 92, 94, 101, 111, 123,
 146, 149, 165, 173, 178, 199
 Gesetze der Evolution 149
 Gewicht 46, 47
Gibbs 83, 85
 Gibeon 182

Glaserfeld 171
 Glasschleifer 45, 46, 173
 Glaube 27, 181
 gleichförmig bewegt 29
 Gleichgewicht 64, 85f, 151
 gleichmöglich 78
 Gleichung 14, 53ff, 60ff, 91, 105, 191
 Gleichverteilungssatz 64, 82
 gleichwahrscheinlich 78, 86, 99, 196
 Gleichzeitigkeit 28, 30ff, 35, 38f, 42, 49
 Gott 26, 135f, 146, 152, 164, 181f
Gould 135
Gräfrath 143
 Grand Unified Theory 13
 Gravitation 47ff, 52ff, 62, 70, 87, 190
 Gravitationsfeld 46ff, 53f, 62, 90
 Gravitationskonstante 56, 62
 Gravitationstheorie 53f, 62, 174
 Grenzübergang 107
Griffiths 142
Grob 144
 Groß-Mutation 123
Grünbaum 73, 86
 Gründe 103, 164, 166
 Gruppe
 mathematisch 41, 49
 Gruppenselektion 126
 GUT *Siehe* Grand Unified Theory

H

Haldane 140
Hamilton 138, 140
 Hamiltonoperator 101, 201
 Handlungen 125, 157, 161
 Handlungsnormen 152
Haraway 176
 Harmonie 144
 Harnstoff 185
Hartmann 172
 Häufigkeit 74ff, 82, 85, 104, 192ff
 Hauptsatz der Thermodynamik 74, 84
Hawking 55
Heisenberg 17, 23, 69ff, 174f
Hempel 118, 120
 Hempel-Oppenheim-Schema 118f, 122, 147f
Hermann 69, 71
Hertz 16
 Herz 157
Hilbert 43, 197
 Hilbertraum 98, 198f, 201
 Hintergrundstrahlung 55, 58f, 61
 historisch-kritisch 10
Hoffmann 48, 70, 110
 Hohlraum 64, 83

Hohlraumstrahlung 82
 Hole argument 52
 Holismus 133
 Homogenität 42
Horgan 104
Hrdy 176
Hughes 98
Hume 14, 18, 92
Hüttemann 87, 169
 Hyperzyklus 129
 Hypothese 18, 48, 79, 96, 135f, 164, 167, 194f

I

Ich 95, 160, 186
 Idealisierung 87, 89
 Idealist 167
 Identitätssatz 197
 Identitätstheorie 154
 Ideologie 176
Illich 179
 im Prinzip 12f, 15, 26, 56, 73, 92, 107, 124, 152, 160, 170, 183ff
 Implikation 44, 97, 196f
 inclusive fitness 119
 Indeterminismus 15, 99f, 108, 110, 163, 197, 200
 Induktionsprinzip 18
 Inertialsystem 42, 48ff, 53, 62, 188
 Infimum 197
 Information 59, 79, 115, 121, 129, 159
 Inkonsistenz 164
 Institutsteer 104
 Intelligenz 15f, 99, 156, 160f
 Intentionalität 157f, 170
 Interesse 131, 137, 151, 175, 179ff, 185f
 Interferenzexperiment 30, 65
 Interferenzterme 105
 Interpretation 22, 44, 48, 51, 69ff, 75, 85, 97, 100, 102, 106, 109f, 175, 183, 189
 Interpretationsprobleme 54, 72, 102
 intertheoretisch 170
 Invarianz 41, 42
 Inverses 217
 Inversion 41
 Ionisationsenergie 66
 irreduzibel 197, 200
 Irreversibilität 74, 84f, 107, 124
 Irrtum 80, 94, 167
 Isotropie 42, 55, 57

J

Jammer 69
Janich 45, 113, 131, 172f
Jantsch 136f

Jauch 69, 107, 199
Jaynes 75, 77
Jeans 64
Jetzt 159f
Jolly 64
Jonas 163
Jordan 69f, 163
Josua 182

K

Kanitscheider 54
Kant 10, 14, 17ff, 92, 94, 114, 147, 162f, 172, 175, 184
 kantisch 162f, 168, 179
 Katalyse 129
 Kategorien 94
 kategorischer Imperativ 152
 Katze 25
 Kausalität 14, 16, 59, 71, 94, 133, 146ff, 157, 162, 175
 Kausalkette 163
 Kernkraftwerke 127
 Kerntechnik 151
 KI 158, 160
 Kirche 152
 klassische Aussagenlogik 98
 klassische Begriffe 23f, 104
 klassische Kontinuumsphysik 64, 82
 klassische Logik 196, 200
 klassische Mechanik 74
 klassische Physik 15f, 21f, 24, 28, 56, 64, 66, 70, 72, 98ff, 104, 106f, 110f, 178, 198, 200
 Knaben 78
 Kodierung 115
 Kognitionswissenschaft 11, 19f, 26, 154, 161, 171
 Kollektiv 74, 79, 194, 195
Kolmogoroff 192
 Komplementarität 70ff, 99, 104
 Komplexität 87, 124, 126, 149, 151, 153, 160, 165
 Konditionalsatz 100
 Konforme Gruppe 96
 Konsistenz 61, 163, 178
 Konstanz der Arten 115
 Konstruktion 61, 81, 147, 160, 171, 173
 Konstruktivismus 171, 173
 kontingent 89ff, 95, 101, 199, 203
 Kontinuität 123f
 Kontinuum 22, 53, 55, 80ff, 85, 90, 98
 Konventionalismus 54
 Konvergenz 169
 Koordinaten 33, 39, 44, 50, 52, 189, 198, 201
 Koordinatenachsen 37
 koordinatenfrei 51
 Koordinatensystem 33, 35, 37, 44, 49, 51f, 54, 62

kopernikanische Wende 17ff
Korczak 164
 Körper 15, 17, 20, 28, 31f, 46ff, 89f, 154, 157, 180, 189ff, 201
 Korpuskulartheorie 65
 Korrelation 110
 Korrespondenzprinzip 66
 Korrespondenztheorie 170
 Kosmologie 53, 55, 88, 93, 137, 182
 kosmologische Konstante 53
 Kosmos 56, 58ff, 63
 kovariant 51
 Kraft 32, 46, 90, 91, 134, 145
 kräftefrei 50
 Kraftfeld 90f
 Kreis 56, 112
 Kreisgang 131, 172, 179
 Kritik der reinen Vernunft 19
 Krümmung 46, 53, 56f
 Kugel 194f
 Kugelspiel 86, 196
Kuhn 12, 174f
 Kulturalismus 131, 172, 174
Kundera 180
Küppers 80, 129
 Kurzsichtigkeit 124

L

Ladung 46, 63, 65, 89f
 Lage 15, 28, 89
Laplace 15f, 78, 99, 135, 161, 163f
Laue 108
 Leben 11, 14, 25, 107, 113f, 117, 122, 124, 126ff, 135ff, 149f, 152, 165, 179, 181
 Lebenspraxis 172f
 Lebewesen 26, 114f, 117, 128, 131f, 136f, 141, 146, 150
 Lederschildkröte 124
 Leib-Seele-Problem 25, 153, 157
Leplin 169
Leukipp 87
Levinas 181
Lewontin 135
 Lexikon 109, 110
 lichtartig 37
 Lichtblitz 30f, 36, 37
 Lichtgeschwindigkeit 29f, 33, 36f, 42, 58f
 Lichtkegel 36f, 59
 Lichtstrahlen 44f, 63
 Likelihood 79
 lineare Feldtheorie 63
 Linearität 54
 Logik 11, 18, 43f, 97, 147, 169f
 Logik zeitlicher Aussagen 43

logischer Empirismus *Siehe* Empirismus
 lokale verborgene Parameter 109, 206
London 106
Lorentz 31
 lorentzinvariant 62f
 lorentzinvariante Feldtheorie 62
 Lorentz-Kontraktion 31f, 42, 50, 188
 Lorentz-Transformationen 31f, 38, 40
Lorenz 19, 115, 142f, 153, 167f, 176
Lorenzen 43, 45, 63, 81
 Lösungen 14, 41, 55, 62, 63
Löw 113, 122, 163, 165, 179, 183
 Lücke 163
Ludwig 16, 73, 107
Lumsden 143
Lütterfelds 143
Lyre 96, 101, 170

M

Mach 20f, 51
 Machsches Prinzip 52, 88
Mainzer 41, 58
 Makromolekül 13
 Makrowelt 107
 Makrozustand 84f, 195f
 Markusdom 135
Marsden 65
 Mary 159
 Maschinentafel 156
 Masse 32, 46, 47, 51, 53, 89, 94, 188f
 Massendefekt 23
 Massenpunkt 49, 81, 89ff, 98, 100, 199
 Massenspektrum 83
 Materialismus 154
 Materie 53, 55, 57f, 63f, 137, 145, 178, 181, 185
 Mathematik 42f, 46, 48, 69, 81, 130
 mathematisch 56, 70, 96, 99, 153, 156, 199
 Matrizenmechanik 70
Maturana 171
 Maxime 152
Maxwell 65, 83, 91
Mayr 16, 113, 115, 148
 Mechanik 16, 40, 48f, 74, 84f, 89, 93f, 108, 165, 174, 195, 199, 203
 Mechanismus 68, 114, 116, 119f, 123, 132, 148, 160
 Mem 143
Mendel 115
 Mengendurchschnitt 97
 Menon 43
 Mensch 10f, 25ff, 107, 112f, 117, 121f, 125ff, 131, 136, 138, 140, 143ff, 149ff, 156, 160f, 165, 178, 180ff
 Mensch erzeugt einen Menschen 115
 mental 154

Meßergebnis 73, 106, 201f
 Meßgerät 45, 106f, 173, 201f
 Meßgröße 75
 Meßprozeß 88, 100, 105ff
 Messung 15, 24f, 30, 47, 56, 70ff, 78, 80, 92, 94, 96, 104ff, 111, 170, 200ff
 Meßvorschriften 44, 95
 Metaaussage 196
Metzinger 154
Meyenn 175
Meyer-Abich 9, 17, 71, 121, 150
Michelson 30
 Mikrowelt 23, 107
 Mikrozustand 84ff, 195f
Müller 128
 Mimikry 131
Minkowski 35f, 40, 42, 63
 Minkowskiraum 33, 35f, 39f
Misner 54, 62
 Mißverständnis 145, 181ff
 mitbewegt 30
 Mittel 76, 79, 84
Mittelstaedt 30, 32, 105, 202
 Mitwelt 150f
 möglich 40, 82, 104, 170, 193
 Möglichkeit 24, 77, 79ff, 83, 93, 94, 96, 104, 109f, 116, 118, 120, 125, 134, 159ff, 174, 178, 184, 192, 195f, 200
 Moleküle 22, 84, 85, 108, 126ff, 178
Monod 118, 122, 126, 137
 Monte-Carlo-Methoden 80
Moor 159
Moore 69
 Moral 138, 141, 143, 161, 183
 moralisch 126, 152, 163
Morley 30
 Mukoviszidose 142
 Mutation 115f, 121, 124, 133

N

Nachkommen 117ff, 120, 124f, 139
 Nachprüfbarkeit 13, 137, 186
 Nachprüfung 12, 59, 73, 85, 100, 105, 179, 185, 197
Nagaoka 65
Nagel 159, 179, 186
 Näherung 24, 36, 44, 46, 50, 88, 90, 93, 104, 106, 169f
 Näherungsbeschreibung 89
 Näherungsprozeß 95
 Näherungsstufen 88
 näherungsweise 90, 104
 Natur 9ff, 15f, 19, 26, 28, 45, 69, 112, 114ff, 119, 121, 131, 136, 140, 143ff, 149ff, 170, 173, 176, 181
 natural selection 114, 134

Naturalismus 154
 naturalistischer Fehlschluß 143
 Naturbeherrschung 149
 Naturgesetz 11f, 42, 48, 59, 61, 73, 79, 99, 118f, 136f, 161, 163, 179
 Naturphilosophie 9ff, 17, 26, 150, 166, 177, 179
 Naturtheologie 132, 134, 146
 Naturwissenschaft 9ff, 16f, 19, 27, 36, 46, 48, 72f, 77f, 84, 92f, 95, 111f, 121f, 131, 135ff, 145f, 153, 159ff, 173f, 176, 179ff, 183ff
 naturwissenschaftlich beschreibbar 164f, 183
 Nebelkammer 92
 Negation 97, 201
 Neue, das 70, 72, 110, 118, 120, 124f, 178
Neumann 69f, 106, 108
 Neurologie 154
 Neurophysiologie 153f, 159, 161, 171
Newton 13, 14, 28f, 33, 42, 48f, 51ff, 74, 94, 174
 nichteuklidisch 45f, 55, 63
 nichtlinear 54f, 63
 nichtrelativistisch 96
 Nichtwissen 74
 nirgendwo 159, 179
Noack 9
 Normen 143, 152
 notwendig 19, 81, 90, 96, 116f, 132, 150, 177, 196, 201
 Notwendigkeit 18f, 22, 24, 73, 118, 134f, 148, 162, 200
 Notwendigkeit klassischer Begriffe 24
 Nukleotid 116, 129
 Nutzen 140, 144

O

Objekt 10, 14, 22f, 37, 55, 75, 83, 87ff, 98ff, 106ff, 111, 129, 169, 178, 198ff
 Objektbegriff 46, 86, 88ff, 93, 95, 111, 199
 Objektdefinition 91, 92
 objektiv 10, 12f, 20, 73, 75, 79, 104, 106, 113, 131, 136f, 144f, 157, 159, 161, 166, 176, 179, 184
 objektive Wissenschaft 131
 objektivierend 136f, 165f, 184, 185
 Objektivität 176
 Observable 72, 107, 203f
 Offenbarung 138, 182
 ökologische Nische 116f, 133f, 142
 ontogenetisch 148
 Ontologie 15, 21, 111
 ontologisch 111, 170
Oppenheim 118, 120
 Optik 103
 Organismus 117, 120f, 126ff, 133ff, 139, 148, 171f, 186
 Origin of Species 114

Orthokomplement 201
 Orthokomplementarität 99
 orthomodular 200
Oscbe 123

P

Païs 48, 70, 110
 Paläontologie 128
 Panglosse 134, 146
Panov 47
 Paradigma 114, 174f
 Paradox 100, 104, 111
 Partikel 65, 69
Pascal 42
Pauli 69f
Penzias 58
Pery 186
 Perturbation 171
 Phaidon 153
 Phänomen 178
 Phänotyp 121, 125f, 130, 142
 Phasenraum 81, 85, 98f, 199
 Philosophen 10, 26, 151
 Philosophie 9, 11, 16, 113, 137, 143, 146f, 149, 151ff, 157, 167, 169, 170, 178
 Philosophy of Mind 154,
 Philosophy of Science 11
 Phylogenese 124, 148
 Physik 10, 14, 16f, 21, 25, 33, 36, 39, 45f, 50, 52, 58, 60, 64, 69, 71, 79, 87ff, 92f, 96, 101, 107, 111, 137, 145, 166, 169, 173f, 176ff, 185, 199
Siehe klassische Physik
 Physik a priori 92, 111
 Physik zu Ende denken 179
 Physikalismus 154
 Physiker 105, 170, 177, 181
 physiozentrisch 150
 physisch 154
Picht 39
 Pigment-Zusammensetzung 168
Pittendrigh 146
Plaass 10
Planck 64ff, 69, 82f, 108, 180
 Planetenbewegung 15, 74
 Planetenentstehung 136
Platon 17, 21, 43, 153
Podolsky 72, 100, 110, 204f
Poincaré 40, 54
 Poincaré-Gruppe 41
 Poincaré-Symmetrie 40f, 49, 95
 Poincaré-Transformation 32, 40f, 49, 189
 Polarisator 206
 Polyploidie 116
Popper 9, 18, 70, 75, 92, 119, 142, 184

Portmann 144
 potentiell 81, 111
 Prä-Adaptation 134
 Präformation 114
 Präparation 73
Primas 13
 Primaten 26, 150
 Prinzip der methodischen Ordnung 172, 173
 Prinzipien 111
 Prognose 39, 74, 79, 111, 120, 194
 Programm 137, 156ff, 160
 Projektionspostulat 200
 Projektive Geometrie 99, 197f, 200f
 Projektor 197f, 202
 Propensity 75
 Proteine 115, 121, 128, 131
 Protokollsatz 169
 Protologik 43
 Protophysik 45
 proximat 16, 148
 Psychoanalyse 176
 Punktmechanik 98
Putnam 147, 155ff, 169f
Pythagoras 42

Q

Quanten 65
 Quantenfeldtheorie 56, 170
 Quantenhypothese 64f, 68f
 Quantenmechanik 10, 13, 15f, 20ff, 42, 52ff, 66, 68ff, 82f, 86f, 92ff, 104ff, 163, 170, 174f, 178f, 197f, 200ff, 205ff
 quantenmechanisch 14, 60, 68, 92, 98, 100, 105, 107, 197, 199, 206
 Quantentheorie 15, 17, 23f, 66, 71, 78, 81, 169f

R

Radikaler Konstruktivismus 19, 171f
 Randbedingungen 14, 41f, 59, 119, 134
 Rassismus 26
 rational 11, 144, 149, 151f
 Raum 22, 28f, 33, 35f, 39f, 42, 46, 49, 51ff, 55ff, 59f, 62f, 70f, 81, 88, 93ff, 136, 185, 204
 raumartig 37f, 40, 59
 Raumdimensionen 35f
 Raum-Zeit-Geometrie 39, 53
Rayleigh 64
 Reaktorunfall 128
 Realismus 17, 79, 143, 167ff
 Realist 167, 168
 realistisch 86, 170, 175, 206
 Rechtfertigung 132, 176
 Reduktion

Theorie 159, 170
 Wellenpaket 105, 109f
 Reduktionismus 170
 reduzibel 200
 reduzieren 170
 Referenz 170
 Reihenfolge 80, 124, 131, 192
 Relativbewegung 29, 51f
 relative Häufigkeit 74ff, 82, 85f, 104, 193, 195
 relativistisch 33, 35, 40, 68, 96
 Relativität 28, 32f, 35, 42, 49
 Relativitätstheorie 10, 24, 93
 Allgemeine 42, 44, 48, 52f, 55, 59
 Spezielle 28, 32f, 39ff, 48f, 53, 58, 62, 94f, 107, 109, 174, 205f
 Religion 182
 religiös 152
Remane 123
 Reparatur 121
 Replikationsprozeß 121
 Reproduktion 115, 120, 122, 125, 129
 res cogitans 153
 res extensa 153
 Reversibilität 74, 84f
 rezessiv 116, 125
Riedl 115
 Riemannsche Geometrie 45, 50f
 Riemannscher Krümmungstensor 53
 Rivalenkampf 141
 Roboter 158, 160
Rosen 72, 100, 110, 204, 205
Roth 154, 161
 Rotverschiebung 53, 57
 Rückwärtslichtkegel 38, 39f
 Ruhmasse 23, 32, 53, 68, 189
 Ruhssystem 31, 50
Rutherford 65f, 169

S

Sackgasse 124
 Schärengebiet 171f
 Scharmittel 85 *Siehe* Mittel
Scheibe 89, 170
 Schein 178
Schilpp 70, 110
 Schirm 102
Schmidt, F. 132
Schmitz 143
 Schnitt 202
 Schönheit 69, 144ff
 Schöpfer 120, 132, 134, 136, 146, 164
 Schöpfungsmythos 135
Schrödinger 25, 69f, 107f
 Schrödingergleichung 102, 105, 201

- Schrödingers Katze 104
Schuster 129
 Schwankung 65, 79, 86, 196
 schwarzer Körper 64, 83
 Schwere Masse 46f, 190
 Schwingungen 82, 90
Scott 155
Searle 157ff
 Seele 25, 43, 153f, 180
Segal 57
 Selbst 186
 Selbstbestimmung 136
 Selbstbewußtsein 153, 186
 Selbstdarstellung 144
 Selbstorganisation 136f
 Selbstverwirklichung 152, 164
 Selektion 115, 117f, 122, 126, 132, 142
Selleri 109
 semantisch konsistent 107
Sexl 48, 62
Sextus Empiricus 171
Shimony 104
Shubnikov 41
 Sicherheit 185f
 Kernkraftwerk 128
 Sichtweisen 184
 Signal 31, 33
 Silberatom 67f
 Simulierung 26, 161
 Singularität 60
 Skepsis 171f
 Skeptizismus 184
Sokal 176f
Sokrates 43, 153
 Sollen 143, 165
Sommerfeld 66
 Sozialdarwinismus 26, 118, 143
 Soziobiologie 113, 126, 138ff, 143
Spaemann 113, 122, 163, 165, 179, 183
 Spalt 102, 104
 speech acts 157
 Spektrum 64, 66, 81, 83
Spencer 117
Speziali 39
 Spiegelung 233
 Spin 62, 68, 110f, 200ff
 Spinkomponente 110, 203
 Spinorthorie 94
 Sprache 26, 52, 121, 131, 150, 157ff
 Sprachregelung 206
 Sprechakt-Theorie 157
 Spur 67, 197
 Standardmodell 58ff
Stange 157
 Starrer Körper 89f
 Statistik 13, 64f, 74, 78, 83
 Statistische Thermodynamik 74, 83f
 Stecknadelkopf 92
Stegmüller 11, 44, 79, 86, 100, 145f
 Stern 57, 60
Stern, O. 66, 202
 Stern-Gerlach-Versuch 66, 68, 202ff
 Störung 74, 91, 171f
 Story telling 135
 Strahlung 64ff, 68f, 83
 Strahlungsfeld 65
 Streuung 70, 193
Stricker 11
 struggle for life 117
 Stufenstruktur 76
 Subjekt 106, 126, 150, 153, 163, 202
 subjektiv 19, 21, 73ff, 77, 84, 86, 106, 159, 168, 184
 Subjektivisten 79
 Substanz 94, 129, 153
 Summenregel 192
 Superauswahlregeln 200
 Supremum 197
 Survival of the fittest 114, 117ff, 133
Süßmann 105
 Symmetrie 41, 45f, 48, 78f, 88, 94ff, 175, 197
 Symmetriegruppe 78
 Symmetrieprinzipien 45, 94, 174
 Symmetrietransformation 41, 96
 Symmetrieüberlegungen 77ff
 Synthese, neue 115
 System 48, 74, 85, 87, 90, 100, 171, 204
- ## T
- Taube 114, 117
 Tautologie 118f, 120
 tautologisch 26, 120, 139
 Technik 11, 73, 151, 153, 173, 185
 Teilchenbahn 108
 Teilmenge 97ff, 200
 Teilobjekte 111
 Teleofunktionalismus 147, 157
 Teleologie 16, 145ff, 157, 179
 Teleonomie 16, 146
 Temperatur 58ff, 64, 82, 84, 90
 Tensor 235
 Tensorprodukt 95f, 199ff
Thales 9
 Theologie 132, 146, 152, 181
 Theoreme 43f
 Thermodynamik 13, 21, 58, 60, 64f, 73f, 83f, 86, 90, 93, 107f
Thomas von Aquin 146
 Tierzucht 173

Timaios 17
 Tod 125, 142, 153
 Tradition 125, 165
 Träge Masse 46, 47
 Trägheit 32, 47
 Trägheit der Energie 32, 63
 Transformation 41, 49f, 52, 96, 189
 Transformationsgruppe 41
 Transformationstheorie 69
 transitiv 197
 Translationen 41
 transzendental 77, 92f, 101, 167, 201
 Transzendentalphilosophie 162
 Tüchtigkeit 118
 Turing 155f
 Turingmaschine 155f
 Turingtest 155f

U

Überleben 117f, 119, 126, 136, 139
 Überlebenschance 139
 Überlebensstrategie 146
 Überlichtgeschwindigkeit 63, 111, 206
 U-Boot 171ff
Uexküll 19
 ultimat 16, 148
 Ultraviolett Katastrophe 64f, 82f
 Umwelt 14, 19, 88, 106, 117, 121, 125, 133, 138, 142, 149f, 159, 172, 175
 unabhängig 60, 73, 85, 88, 107, 117, 121, 127f, 130, 175, 192, 195, 199, 204
 Unbestimmtheitsrelation 70f, 92
 unendlich 98
 Ungleichung 70f
 Universalität 183
 universell 107, 164, 178, 184
 Universum 15, 55ff, 63, 114, 122, 136f
 Unterraum 197f, 200f
 unvollständig 72
 Ur 96
Urbantke 48, 62
 Urknall 58ff, 127, 137
 Urne 194f
 Ursache 14, 16, 28, 59, 84, 117, 120, 142, 145ff, 162f, 179

V

Vakuum 44, 47, 53, 60, 91
 Vakuum-Energie 53
Varela 171
 Variation 116ff, 121f, 130, 133, 142
 Vektorraum 197, 200
 Verantwortung 27, 150, 161, 163

Verantwortungsbewußtsein 165
 Verband 97ff, 107, 196ff, 204
 Verborgene Parameter 108
 Vereinigungsmenge 97
 Vererbung 115, 141, 143, 148
 Vergangenheit 15, 18, 39, 40, 52, 59, 60f, 73f, 83ff, 93, 110, 137, 196
 Vernunft 21, 152, 165
 verstehen 157ff
 Versuchsreihe 76, 78ff, 192f
 vertauschbar 107
 Vertrauen 168
 Viele Welten 109
Vollmer 142f, 167f
Voltaire 134, 146
 Volta-Kongreß 71
 von selbst 74, 114f, 120, 122f, 129, 133, 135, 137, 140
 vorausgesagte relative Häufigkeit 72, 75f, 80, 85f, 194
 Voraussage 12, 15, 25, 72ff, 82, 85f, 90f, 93f, 97, 100, 101, 104, 106, 109ff, 119, 149, 165f, 170, 178f, 196f, 199f, 205f
 Vorwärtslichtkegel 38ff

W

wahr 43, 153, 169f, 173, 181, 196
 Wahrheitsanspruch 176
 Wahrheitswertfunktion 196, 237
 Wahrscheinlichkeit 15, 58, 69, 71f, 75ff, 84ff, 97, 99ff, 104f, 127ff, 139, 192ff, 199f, 202f, 205
 Wahrscheinlichkeitsaussagen 25, 83, 86
 Wahrscheinlichkeitsbeziehungen 94, 197, 201
 Wahrscheinlichkeitsdichte 81ff
 Wahrscheinlichkeitsfunktion 105, 198
 Wahrscheinlichkeitsrechnung 72, 75, 77, 86, 128, 192, 194
 Wahrscheinlichkeitstheorie 72, 75, 77, 79, 81, 83, 86
 Wahrscheinlichkeitsverteilung 81, 84, 99, 197, 205
Wallace 113
 Wärmelehre 83f, 93
 Warumfrage 145f
 Wasser 179
Watanabe 195
 Waverly 155
 Wechselwirkung 46, 54, 62, 88f, 91ff, 100, 106, 108, 127f
Weimer 146, 152
Weinberg 55, 58
Weingarten 113, 173
Weizenbaum 160
Weizsäcker 10, 17, 19, 39, 43, 45, 73f, 76, 81, 89, 92f, 96, 101, 107, 109, 112, 125, 131, 143, 154, 172, 174, 178f, 196

Welle 65, 91, 102, 104
 Wellenfunktion 25
 Wellenlänge 68, 83
 Wellenmechanik 69
 Wellennatur 65, 68
 Welle-Teilchen-Dualismus 65
 Weltformel 94
 Weltkrieg 175
 Weltlinie 33, 35ff
 Werkzeuge 160
 Wesen 15, 89, 150
Weyl 41
 Widerspruch 66, 202
 Widerständigkeit 170, 173, 176
Wieland 39, 146
Wien 64
 Wiener Kreis 11, 147, 154, 169
Wigner 106
 Wigners Freund 106
 Willensfreiheit 161f, 164, 166
Wilson 58, 138, 143
Winkler 115f, 195
Winograd 160
 Wirklichkeit 10ff, 16f, 19ff, 57, 60ff, 67, 70, 72ff, 76,
 85ff, 100, 103, 108ff, 121, 131, 137, 144f, 153, 157,
 159, 162, 166ff, 178ff, 182ff, 204f
 Wirkung 14, 47, 147, 162, 206
 Wissenschaft 9
 Wissenschaftsgeschichte 169, 174
 Wissenschaftssoziologie 174
 Wissenschaftstheorie 11f, 52, 122, 145, 147, 169,
 170, 174
 Wissenschaftswissenschaft 11, 174
Wöbner 185
Wolff 145
 Worum-willen 145
Wright 147

Y

Young 65, 103

Z

Zahlkörper 200
 Zeichen 121, 130f, 158, 199
 Zeit 17, 28, 57, 70, 154
 Dauer 125, 133
 Epoche 159, 178
 Parameter 14, 35, 39, 41, 61, 99, 109, 111, 199,
 201
 Raum und Zeit 28, 30, 33, 35ff, 39, 42, 46, 49,
 52f, 55, 59, 62f, 71, 73, 93, 185, 188
 Vergangenheit und Zukunft 39f, 92, 95
 zeitartig 37f
 zeitlos 73
 Zeitmittel 85 *Siehe* Mittel
 Zeitmodi 40, 83
 Zeitpfeil 39, 86
 Zeitrichtung 39, 73
 Zentrales Dogma 116f, 121
 Ziel 107, 118, 127, 145ff, 179, 182
 Zielgerichtetheit 149
Ziskel 12, 174
Zimmer 12, 176, 186
 Zuchtwahl 114f, 117, 122, 133
 Zufall 80, 95, 113, 118, 121f, 126f, 129, 132, 145, 163
 zufällig 67, 80, 113, 116f, 121, 124, 126, 130
 Zufälligkeit 80, 121, 129f
 Zufallsfolge 80, 129f
 zugleich 28, 30f, 37, 39, 70ff, 92, 99, 103, 123, 127
 Siehe Gleichzeitigkeit
 Zukunft 13, 15, 18, 38ff, 52, 73f, 79, 83f, 86, 90, 136,
 196, 200
 Zusammensetzung 23, 29, 87, 95, 99, 200
 Zustand 14, 25, 33, 58, 61, 64, 70f, 74, 81ff, 85f, 88ff,
 99f, 105ff, 109ff, 119, 122, 155, 196ff, 201ff
 Zustandsraum 92, 96
 Zweck 146f, 157
 Zweckmäßigkeit 114, 117, 119f, 122, 131ff, 135,
 145ff
 Zweifel 153, 167f
 Zweiter Hauptsatz 84
 Zweitursachen 146
 zwingend 179, 182, 185