

Stichwortverzeichnis

A

Acetylcholin 60, 68,
146–147, 305
Achromatopsie
cerebrale 106
Adrenalin 68, 305
Ageusie 134–135, 305
Akkommodation 94, 305
Aktin 60, 146, 305
Aktionspotenzial 70–71,
142–143, 145–146, 305
Alkoholsyndrom
fetales 267
Alliästhesie 135, 305
Alpha-Motoneuron 58
Alzheimer 263, 306
Amakrinzelle 98, 306
Amato, Derek 294
Amblyopie 107, 306
Amboss 113
Amnesie 244
transient globale 245
Amphibien 29
Amusie 120, 184, 306
Amygdala 51, 192,
226, 280, 306
Geruch 128
Anion 69
Anosmie 135, 306
Anpassung (Nerven) 233–234
Anterior 43
Antikonvulsiva 270
Antipsychotika 272
Apraxie 105, 167, 306
Äquipotenzialtheorie 30
Arachnoidea 45
Arbeitsgedächtnis
160, 221, 281
Areal 22 119
Asperger-Syndrom 267
Assoziationskortex 34, 306
Astrozyt 74, 306
Auge
Akkommodation 94
Aufbau 93

Ganglienzellen 99
Sehzentrum 100
Verletzung 107
Augenbewegung
Kontrolle 102
Außenohr 111, 306
Autismus 56, 187, 259, 267, 306
Autoimmunerkrankung 263
Autosomal
dominant 259
rezessiv 259
Axon 31–32, 143, 146, 307
Aufbau 66
Axonhügel 66, 71

B

Bahnung 239
Basalganglien 161, 281, 307
Degeneration 167
Hauptkerne 52
Bauchgefühl 226
Belastungsstörung
posttraumatische 268
Berührung 80
Berührungsempfindung
aktive 80
passive 80
Berührungsrezeptoren 307
Beuger-Strecker-Mus-
kelpaar 150
Bewegung 28, 139, 144
Arten 139
bewusste 34, 140–141
Körperfunktionss-
teuerung 140
steuern 144
unbewusste 139
Bewegungsabläufe 145
Bewegungsparallaxe 105, 307
Bewegungsvorgang 73
Bewusstheit 188
Bewusstsein 144, 188, 214
Arten 194
Binokulare Dis-
parität 104, 307

Bipolare Störung 268
Bipolarzelle 97
depolarisierende 98
hyperpolarisierende 98
Bipolarzellen 307
Bisiach, Edoardo 200
Bizeps 150
Blastula 248
Blattpapillen 129, 307
Blindheit 106
Blut-Hirn-Schranke 307
Broca-Areal 119, 280, 307
Schädigung 213
Brodman, Korbinian 104
Brücke 54, 307
Brückenbeuge 248

C

Cannabinoide 274
Catecholamine 307
Cerebellum 53, 307
Cerebrum anterior 218
cGMP 95
Chemotaxis 232
Chiasma opticum 100, 307
Chlorpromazin 273
Chorda tympani 308, 132–133
Chorea Huntington 168
Closed-loop-Kontrolle 150
Clozapin 272
Cochlea 308
Cochlea-Implantat 39,
116, 301, 308
Cocktail-Party-Situation 199
Colliculus inferior 54
Colliculus superior
53, 102, 308
Computational Neuro-
science 235
Corpus callosum 308
siehe Hirnbalken 45
Cortex
somatosensorischer 80
Cortex piriformis
308, 126–127

Cortex striatum 104
Corti-Organ 114, 308
Cortisol 173
Crispr/Cas9 298

D

Damasio, Antonio 189
Deep Blue 198
Dehnungsreflex 82, 149, 308
Dehnungsreiz 81
Dehnungsrezeptor 59, 140, 149, 308
Dendrit 31–32, 66, 308
Dendritenbaum 66, 308
Depolarisation 70, 308
Depression
 Therapie 268
Depressionen 309
Dermis 80
Desoxyribonukleinsäure 257
Deuteranop 106
Diffusions-Tensor-Bildgebung 63, 309
Disparität
 binokulare 104
DNA 257, 309
 Junk 260
 Replikation 257
Dopamin 68
Dopaminstoffwechsel 274
Dornfortsatz 284
Dorsal 43
Dorsaler Pfad 105
Down-Syndrom 266, 309
Drei gewinnt 198
Druck 81
DTI 63
Dura mater 45
Dysfunktion
 kognitive 245
Dysgraphie 245
Dyskalulie 245
Dyslexie 245

E

Economo, Constantin 166
Edelmann, Gerald 194
Edinger-Westphal-
 Kern 103, 309
EEG 61–62, 75

Ein-Gen-ein-Enzym-
 Hypothese 258
Einzelphotonen-Emissions-
 Computertomogra-
 phie 62, 309
EKT 38, 269
Ektoderm 248
Elektroenzephalogramm
 61, 75, 309
Elektroenzephalographie 62
Elektrokonvulsion-
 stherapie 38
Elektrokrampfthera-
 pie 38, 269
Elektronisches Netzhautim-
 plantat 301
Elfin face-Syndrom 267
Embryonalentwicklung 309
Emotion
 Amygdala 51
Emotionen 188
endoplasmatisches Re-
 tikulum 309
Endorphin 89, 309
Engramm 288
Enkephalin 68, 309
Entoderm 248
Entorhinaler Kortex
 126–127, 309
Ependymzelle 74
Epidermis 80
Epigenetik 258
Epilepsie 242, 310
 Gehirnbalken 291
 Therapie 270
Epiphänomen 157
Erinnerung 208, 243
 speichern 244
Erkrankung
 neurologische 36
 psychische 36
Erregungsleitung
 saltatorische 71
Eukaryoten 28, 188, 310
Evolution
 Nervensystem 232

F

Fadenpapillen 129, 310
Farbenblindheit 106, 310
 erworbene 106

Feld
 rezeptives 81
Fetales Alkoholsyndrom 267
Fight or Flight 172
Flexur 248
 kephale 248
 zervikale 248
Flexura pontina 248
Flimmerhäärchen 124
Fluchtreflex 150
Fluoreszenzmessung 76, 310
Fluoxetin 273
fMRT 62
Formatio reticularis 54, 310
Fotorezeptor 67, 310
 Arten 94
 Glutamatrezeptor 98
Fotorezeptor-Endfüßchen 96
Fotosynthese 28
Fototransduktion 94–95, 310
Fovea 96
Fragiles-X-Syndrom 266, 310
Freie Nervenendigung
 83, 310
Frontallappen 35, 46, 141, 158, 203, 310
Funktionelle Magnetresonanztomographie 62, 311
Fusiformes Gesichtsareal 280
Fuster, Joaquin 222

G

GABA 68, 311
Gage, Phineas 192
Gamma-Aminobut-
 tersäure 311
 siehe GABA 68
Gamma-Oszillation 224
Gangarten 144
Ganglien
 Hinterwurzelganglien 82
Ganglienzelle 311
 Arten (Auge) 99
 magnozelluläre 99
 parvozelluläre 99
Gap Junctions 28, 142, 311
Gardner, Howard 182
Gastrula 248
Gate-Control-Theory 89
Gazzaniga, Michael 214

- Gedächtnis
 Arbeitsgedächtnis 160
 episodisches 36, 191, 211, 244, 310
 Hippocampus 211, 238
 semantisches 36, 244, 319
 Tiere 36
 Gedächtnis-Matrix
 Hippocampus 240
 Gedächtnisverlust 244
 anterograde 270
 retrograde 270
 Gehirn
 Altern 261
 beim Erwachsenen 2
 Forschung 60
 geschlechtsspezifische
 Unterschiede 56
 Größe 55, 205, 1–2
 Lateralisation 56
 neomammalisches 191
 paleomammalisches 191
 protoreptilisches 191
 Schädigung 196
 Struktur 1
 Tumor 264
 Verletzung 167
 Zytoarchitektur 61
 Gehirnhälfte 45
 Bewusstsein 214
 linke 45
 rechte 45, 56
 Schädigung 214
 Spezialisierung 56, 212
 Gehörgang 111, 113
 Gehörknöchelchen
 111, 113, 311
 Gehörlosigkeit 121
 Genmanipulation 298
 Gentherapie 297
 Geräusch
 verarbeiten 118
 Geruch 124
 Geruchsrezeptoren 311
 Geruchssinn 123, 311
 fehlender 135
 Gedächtnis 134
 Kortex 209
 Neugeborene 127
 Geschmack 129
 Geschmackskern 132
 Geschmacksknospe
 68, 132, 311
 Geschmacksrezeptor 129
 gemischter 132
 selektiver 132
 Geschmacksrezeptoren 311
 Geschmacksrichtung
 bitter 131
 salzig 131
 sauer 131
 süß 131
 umami 131
 Geschmackssinn 123, 311
 fehlender 135
 Gedächtnis 134
 Geschweiffter Kern 52
 Gesichtsareal
 fusiformes 280
 Gesichtsfeld 311
 Gewöhnung 234
 Glaselektrode 75
 Glaukom 107, 312
 Gleichgewicht 141, 151
 Gleichgewichtsorgan 152
 Gleichgewichtsreflex 152
 Gleichstromstimulation
 transkranielle 38, 300
 Gliazelle 41, 251, 312
 Arten 74
 Glioblastom 264
 Globus pallidus 53, 312
 Glomerulus olfactorius 125
 Glutamat 68, 143, 238, 312
 Glutamatrezeptor
 Sehvorgang 98
 Glycin 68, 312
 Golgi-Apparat 312
 Golgi-Färbung 61, 312
 Graue Substanz 31, 204, 312
 Guilford, Joy Paul 182
 Gyrus 44, 312
 Gyrus cinguli 50, 90, 219, 282, 312
 Depressionen 229
 hinterer Teil 228
 vorderer Teil 52, 192, 228
- H**
- Haarzelle 112, 114
 Haeckel, Ernst 249
 Haloperidol 273
 Haltungsreflex 152
 Hammer 113
 Haut
 Aufbau 80
 Landkarte 48
 Lederhaut 80
 Oberhaut 80
 Hautrezeptor 84
 Hebb'sches Gesetz 255
 Hebb, Donald 256
 Hemmung
 laterale 97
 Hinterhauptslappen
 46, 312
 Hinterwurzelganglien 82
 Hippocampus 51, 191, 279, 312
 Gedächtnis 211, 233
 Gedächtnis-Matrix 240
 Kurzzeitgedächtnis 240
 Lernvorgang 240
 reparieren 2
 Hirnbalken 45, 312
 Hirnfunktion
 frühe Theorien 30
 Hirnstamm 53
 Hirnstimulation
 tiefe 168, 269, 299
 Histone 258
 Homöostase 33, 169, 312
 Homunculus 46, 87, 312
 motorischer 158
 Hörbahn 114
 Hören
 Kortex 209
 Musik 120
 Horizontalzelle 97, 313
 Hörnerv
 Aktionspotenzialrate 115
 Hörprothese 116
 Hörrinde 118
 Hörschnecke 112, 115, 141, 313
 Hörsinn 111
 Hörverlust 300
 konduktiver 121
 Hörzentrum 118
 Hyperpolarisation 70, 313
 Hypnogramm 175
 Hypogeeusie 135, 313
 Hypothalamus 49, 313

I

Inferior 43
 Infrarotlicht 76
 Innenohr 67, 112, 114, 141, 313
 Inselbegabung 313, 187, 2, 294
 erworbene 2, 294
 Inselrinde 134
 Insomnie
 primäre 177
 Insula 134
 Intelligenz
 Arten 182
 Faktorenanalyse 182
 fluide 262
 Gehirngröße 1–2
 kristalline 262
 künstliche 198
 soziale 227
 Sprache 35
 Stufen 187
 Theorien 182
 Interneuron 30, 83, 143, 207, 313
 Intrakranielles Brain-Computer-InterfaceBCI 301
 Intuition 226, 262
 Ionen 69
 Ionenkanal 66, 68, 313
 Ionenpumpe 69, 313
 Ionotrop 284

J

Jacobson, Ludwig Levin 129
 Jacobson-Organ 129
 Jetlag 178
 Junk-DNA 260

K

Kämpfen oder Fliehen 172
 Kandel, Eric 235
 Kanizsa-Dreieck 108
 Kasparov, Garry 198
 Kataplexie 177
 Katarakt 107, 313
 Katecholamine 68
 Kation 69
 Kaudal 43
 Keimblätter 248
 Keller, Helen 197

Kern

 prätektaler 103
 Kernbewusstsein 193
 KI 198
 Kinderlähmung 147
 Kleine-Welt-Phänomen 206
 Kleinhirn 31, 55, 154, 278, 313
 Kleinhirnrinde 154
 Kniesehnenreflex 58, 313
 Knockin-Mutation 260
 Knockout-Maus 260
 Koinzidenzdetektor 240
 Koma 195
 Kommunikation
 zwischen Zellen 28
 Konkordanzrate 271
 Konnektivität 205
 Definition 287
 universelle 205
 Kontext (Ereignis) 243
 Kontrollschrankentheorie 89
 Kontrollsystem
 motorisches 164
 Kortex
 Assoziationskortex 34
 auditiver 118
 entorhinaler 126–127
 Minikolumne 206
 Präfrontalkortex 35, 159
 primärer auditiver 118
 primär-motorischer 46, 158
 supplementär-motorischer 163
 ventromedialer präfrontaler 193
 Korteximplantat 301
 Künstliche Intelligenz 198
 Kurzweil, Raymond 194
 Kurzzeitgedächtnis
 Sitz 240
 Speicherdauer 240

L

Lähmung
 Neuroprothese 301
 Paraplegie 167
 Tetraplegie 167
 Landkarte
 auditive 255
 Haut 48
 kortikale 256

 motorische 46
 retinotopie 255
 somatosensorische 255
 Langzeitdepression 242
 Langzeitgedächtnis 243
 Langzeitpotenzierung (LPT) 239, 242
 Lateral 43
 Laterale Hemmung 97
 Lateralisation 56
 Lateralisationstheorie 57
 L-Dopa 168, 274
 Leber'sche Congenitale Amaurose 298
 Lederhaut 80
 Mechanorezeptoren 80
 Leitungsbahn
 lemniskale 85
 sensorische 208
 spinothalamische 85
 Lemnikales System 84
 Lernen 141
 computergestütztes 302
 klassisches 233
 motorisches 154
 prämotorischer Kortex 163
 Synapsenaktivität 238
 Lernstrategie 245
 Lernvorgang 235
 Limbisches System 50, 190, 313
 Linkshänder
 gemischte 119
 Sprache 212
 starke 119
 Lisman, John 224
 Logikgatter 235–236
 Neuronenmodell 237
 LPT siehe Langzeitpotenzierung 239
 Luzzatti, Claudio 200
 L-Zapfen 106

M

MacLean Paul 191
 Magnetit-Kristall 33
 Magnetoenzephalographie 62, 314
 Magnetstimulation
 transkranielle 270, 300
 Magnozelluläre Ganglienzelle 99

- Makuladegeneration
 107, 298, 314
 Mandelkern 51, 314
 Markhaltige Nervenfasern 71
 McCulloch-Pitts-Neuronen-
 modell 237
 Mechanorezeptor 80, 140, 314
 Funktion 82
 Medial 43
 Medulla 54, 314
 MEG siehe Magnetoenz-
 ephalographie 62
 Meissner-Körperchen 81, 314
 Membranpotenzial 69, 314
 Fluoreszenzmessung 76
 Menier'sche Erkrankung 121
 Merkel-Zelle 81, 314
 Meskalin 274
 Mesoderm 248
 Mesokortex 192
 Messmethodik 75
 optische 76
 Metabotrop 285
 Metakognition 188
 Methotrexat 261
 Methylierung 258
 MG siehe Myasthenia
 gravis 167
 Michie, Donald 198
 Migräne 291
 Mikroelektrode
 extrazellulär 75
 Mikroglia 75, 314
 Mikrovilli 130
 Miller, George 161, 223
 Minikolumne 206
 Mittelhirn 53, 314
 Mittelohr 111, 113, 314
 Monoamin-Hypothese 269
 Motoneuronen 139, 142–143,
 145–146, 305
 Alpha 58
 Erkrankungen 147
 Motorische Störung 166
 Multiple Sklerose 263
 Multitasking-Fähigkeit 162
 Muskelbewegung 59
 Muskelgenerator 57, 144, 321
 Muskelkontraktion 60,
 141–142, 145
 Muskeln
 Erkrankungen 147
- Muskulatur 139–142, 144–146
 glatte 34
 quergestreifte 34
 Mustererkennung 212
 Myasthenia gravis 147, 167
 Myelinscheide 71, 74, 314
 Myosin 60, 146, 315
 Mythen
 Geruch 129
 M-Zapfen 106
- ## N
- Nackenbeuge 248
 Nanobot 303
 Nanokapsel 303
 Nanotechnologie 303
 Narkolepsie 177
 Narkose 196
 Nase 124
 Natrium-Kalium-Pumpe 69
 Natriumkanal
 spannungsabhängiger 70
 Necker-Würfel 108
 Neglect
 visueller 198, 200
 Neocerebellum 154, 164
 Neokortex 29, 42, 277, 315
 Aufbau 43, 202
 Evolution 218
 Funktion 201
 Größe 204
 Größe im Vergleich 218
 Schichten 206
 Nervenendigung
 freie 83
 Nervenfasern
 markhaltige 71
 Nervensystem
 Aufbau 30
 embryonales 248
 Entwicklung 27
 Entwicklungsstörungen 258
 Funktion 29
 modularer Aufbau 32
 parasymphisches 60, 171
 peripheres 41, 316
 Schaltkreise 31
 sympathisches 60, 171
 vegetatives 41, 60, 321
 zentrales 41, 321
 Nervenzellen 41
 Muskelsteuerung 139
- Nervenzellmembran 66
 Nervus glossopharyngeus
 132–133
 Nervus vagus 134
 Netzhaut 94, 315
 Anpassung an
 Lichtmenge 96
 Erkrankung 106
 nasale 100
 temporale 100
 Netzhautablösung 107
 Netzhautimplantat 39
 elektronisches 301
 Neuron 30–31, 65, 315
 Aufbau 65
 Entwicklung 28
 Interneuronen 31
 Magnetfeld 34
 motorisches 30
 sensorisch 30, 33
 Spindelzelle 166
 Neuropathie
 periphere 90
 Neuroprothese 38, 300, 315
 Neurotransmitter 67, 146, 315
 Ausschüttung 72
 Evolution 68
 exzitatorischer 68
 inhibitorischer 68
 Klassen 68
 Neurowissenschaften
 Zukunft 37
 NICHT-Gatter 237
 NMDA-Rezeptor 238–239
 Non-REM-Schlaf 174
 Noradrenalin 60, 68, 315
 NREM 174
 Nuclei cochleares 114
 Nucleus caudatus
 53, 162, 315
 Nucleus geniculatus
 laterale 256
 Nucleus geniculatus
 lateralis 100
 Nucleus geniculatus
 medialis 117
 Nucleus olivaris superior 116
 Nucleus subthalamicus
 53, 162, 315
 Nucleus suprachiasmaticus
 103, 174
 Nucleus tractus solitarii 132

O

Oberflächenmarker 253
 Oberhaut 80
 ODER-Gatter 235
 Ohr
 Aufbau 111
 Ohrmuschel 112
 Okzipitallappen 49, 203, 315
 V1 103
 Olfaktorische Rezeptoren
 Neubildung 2
 Oligodendrozyt 74, 315
 Olivenkern 114, 116
 Ontogenese 249
 Open-loop-Kontrolle 150
 Operculum
 frontales 134
 Optischer Fluss 105
 Optische Täuschung 107
 Ponzo-Illusion 108
 Orbitofrontalkortex 52, 125,
 192, 226, 315
 Geruch 126
 Geschmack 128
 Störungen 227
 Östrogen 57
 Otoklerose 121
 Oxytocin 57

P

Paired Pulse Potentiation 239
 Papillen 129
 Papille (Zunge) 129
 Paralyse 195
 Paraplegie 167
 Parietallappen 46, 48, 203, 315
 Parkinson 167, 263, 315
 Hirnschrittmacher 299
 Stammzellinjektion 299
 Therapie 168
 Paroxetin 273
 Parvozelluläre Ganglienzelle 99
 Patch-Clamp-Elektrode 76, 316
 Paukensaite 132
 Penfield, Wilder 46
 Perphenazin 272
 Perseveration 225
 PET 62
 Pfad
 dorsaler 105
 ventraler 105
 Phantomschmerz 87

Pheromon 129, 316
 Photonen 316
 Phrenologie 30, 183, 316
 Phrenologische Karte 184
 Phylogenese 249
 Pia mater 45
 Pilzpapille 129, 316
 Placebo-Effekt 89, 316
 Plastizität 247, 254, 316
 Pointer 224
 Polio 147
 Pons 53, 316
 Ponzo-Illusion 108
 Positionskontrolle 150
 Positronen-Emissions-
 Tomographie 62, 316
 Posterior 43
 Postsynaptisch 67
 Posttraumatische Belas-
 tungsstörung (PTBS) 268
 Präfrontalkortex 35,
 47, 159, 317
 dorsolateraler 48
 Größe 36
 Kurzzeitgedächtnis 240
 seitlicher 281
 ventromedialer 48
 Präsynaptisch 67
 Precursorzelle
 migratorische 250
 Primärer somatosensorischer
 Kortex 86
 Primäre Sehrinde 49, 317
 Primär-motorischer Kortex
 46, 158, 317
 Priming 200
 Projektionseuron 30
 Prokaryoten 27, 188, 317
 Propriozeptoren 84, 140, 317
 Protanop 106
 Pseudounipolar 82
 Psilocybin 274
 Psychische Erkrankung
 genetisch bedingte 268
 PTBS 268
 Pulvinar 211, 278
 Pupillen 142, 317
 Putamen 53, 162, 317
 Pyramidenzelle 206

Q

Quetiapin 272

R

Ranvier'scher Schnür-
 ring 71, 317
 Rechenstörung 245
 Rechtshänder 212
 Sprache 212
 Reeler-Maus 260
 Reelin 260
 Reflex 139–143, 145, 317
 Arten 149
 dynamischer 151
 Fluchtreflex 150
 Gleichgewichtsreflex 152
 Hierarchie 151
 Kniesehenreflex 58
 Rückenmarksreflex 58
 vestibulospinaler 152
 Reflexbewegungen 140
 Refraktärzeit 71
 REM-On-Neuronen 177
 REM-Schlaf 174–175
 Lernen 175
 Reptilien 28
 Gehirn 29
 Restless-Legs-Syndrom
 177
 Retinitis pigmentosa
 107, 298, 317
 Retinopathie 106, 317
 diabetische 107
 Retroviren 298
 Rett-Syndrom 266
 Rezeptives Feld 81, 317
 Rezeptor 146, 318
 Berührungsrezeptor 80
 Bewegung 84
 Druckrezeptor 81
 Fotorezeptor 67, 93
 Geruchsrezeptor 124
 Geschmack 129
 Geschmacksknospen 68
 Haarzelle 67, 112
 ionotroph hemmender 70
 kinästhetischer 84
 Mechanorezeptor 80
 Merkel-Zellen 81
 olfaktorischer 68
 postsynaptischer 67
 Propriozeptor 84
 Schmerz 83
 somatosensorischer 67, 80
 Temperatur 83

Rezeptordichte 88
 Rezeptorpotenzial-Kanal
 transienter 83
 Rhodopsin 95, 318
 Rhythmus
 zirkadianer 103, 174
 Ribonukleinsäure 258
 Riechen 123–124
 Riechkolben 125, 318
 Riechschleimhaut 124, 318
 Schädigung 135
 Riechzellen
 transplantieren 135
 Rindenblindheit 199, 229
 Risperidon 272
 Rizzolatti, Giacomo 165
 RNA 258
 Rostral 43
 Rot-Grün-Blindheit 106, 318
 Rückenmark 31, 57, 140,
 143–145, 318
 Segmente 58
 Verletzung 148, 167
 Rückenmarksreflex 58, 85
 Ruffini-Körperchen
 81, 140, 318

S

Sakkade 53, 102
 Sakkaden 318
 Saltatorische Erregungs-
 leitung 71, 318
 Satellitengliazelle 74
 Sättigungsgefühl 135
 Säugetiere 29
 Entwicklung 29
 Frontalhirn 35
 Schalenkörper 52
 Schallwelle 111
 Schaltkreise
 neuronale 30
 Scheitelbeuge 248
 Scheitellappen 46, 318
 Schizophrenie 259, 271, 318
 Negativsymptome 271
 Positivsymptome 271
 Therapie 272
 Schlaf 174
 Non-REM-Schlaf 174
 REM-Schlaf 174–175
 Schlafapnoe 178
 Schläfenlappen 46, 318
 Schlaflosigkeit 177
 Schlafstörung 177
 Schlaf-Wach-Zyklus 174
 Schlafwandeln 178
 Schlaganfall 318
 hämorrhagischer 264
 ischämischer 264
 Schleiereule 120
 Schmecken 123, 128
 Schmerz 83, 88, 143
 endogene Opiode 89
 Endorphine 89
 Kontrollschranken-
 theorie 89
 Morphin 89
 Wahrnehmung 89
 Schmerzrezeptoren
 83, 142–143
 Schmerztoleranz 91
 Schneckenkern 114, 116, 319
 Schreibstörung 245
 Schwann'sche Zelle 74, 319
 Second-Messenger-Effekt
 239
 Seehase 235
 Seescheide 33
 Sehen
 Kortex 209
 Sehgrube 96
 Sehnerv 100, 319
 Sehnervenkreuzung 100, 319
 Sehrinde
 primäre 49
 Sehstörung 106
 Sehstrahlung 102
 Sehverlust 300
 Sehvorgang 93
 Serotonin 68
 Serotonin-Wiederaufnahme-
 Hemmer 273
 Serrell, Orlando 294
 Sertralin 273
 Sexual-Lockstoff 129
 Sherrington, Charles Scott 57
 Sinnesorgane 30
 Six-degrees-of-separation-
 Prinzip 206
 Social Intelligence 48
 Somatosensorischer Cortex 80
 Somatosensorischer
 Rezeptor 80
 Somatostatin 68

Spalt
 synaptischer 67
 Spannungsabhängiger Natri-
 umkanal 70
 SPECT 62
 Sperry, Roger 214
 Spiegelneuron 165
 Spindelrezeptor 58, 319
 Spindelzelle 166
 Spinocerebellum 154, 164
 Spinothalamischer Trakt
 84
 Split Brain 214, 291
 Sprache 141, 212
 Sitz 35
 Subvokalisierung 197
 Sprachstörung 214
 Sprachverständnis 119
 SQUID 63
 SSRI 273
 Stäbchen 94, 319
 Stammzelle
 neuronale 250
 pluripotente 251
 Stammzellen 319
 Stammzellenforschung 2
 Stammzellentherapie 299
 Steigbügel 113
 Stirnlappen 46, 319
 Stoffwechsel
 Gehirngröße 29
 Störung
 motorische 166
 Stress
 chronischer 173
 Striatum 53, 162
 Substantia nigra 53–54,
 162, 281, 319
 Degeneration 167
 Substanz
 graue 31, 204
 weiße 31, 204
 Substanz P 68, 319
 Sulcus 44, 319
 Sullivan, Ann 197
 Summation 239
 Superintelligenz 194
 Superior 43
 Supplementär-motorischer
 Kortex 163
 Suprachiasmatischer
 Kern 103

Synapse 66–67, 319
 Aktivität 238
 Anzahl 31
 Signalübertragung 72
 Vesikel 72
 Synapseneliminierung 254
 Synapsenendknöpfchen 67, 72, 320
 Synapsenstärke
 Gewöhnung 234
 Lernen 235
 Synaptic pruning 254
 synaptischer Spalt 67, 146, 320
 System
 limbisches 50, 190

T

Tastsinn 79, 320
 Tau-Protein 263
 Täuschung
 optische 107
 tDCS 38, 300
 Tectum
 optisches 218
 Telomer 261
 Temperaturrezeptor 83, 320
 Temporallappen 49, 204, 320
 Teratogen 260
 Testosteron 57
 Tetraplegie 167
 TGA 245
 Thalamus 49, 278, 320
 Geruch 126
 olfaktorischer Bereich 125
 sensorische Verschaltung 209
 Vernetzung 211
 visuelles Signal 102
 Thalidomid 261
 Theta-Rhythmus 224
 THS 38
 Tic-Tac-Toe 198
 Tiefe Hirnstimulation (THS) 38, 168, 269, 299, 320
 Tiefensensibilität 84, 320
 Tiere
 Entwicklung 28
 Gedächtnis 36
 Gehirngröße 1–2

Tinnitus 320
 objektiver 122
 subjektiver 122
 Therapie 122
 TMS 38, 269, 300
 Tollwut 147
 Tonfrequenz 113
 Tonsignal
 Weiterleitung 116
 Tracking
 visuelles 103
 Tractus opticus 101, 320
 Transiente globale Amnesie 245
 Transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) 38, 300
 Transkranielle Magnetstimulation (TMS) 38, 270, 300
 Transkription 258
 Translation 258
 Träumen 176
 Trifluoperazin 273
 Trisomie 21 266
 Triune Brain 191
 Trizeps 150
 Trommelfell 111, 113, 320
 Trophische Substanz 253

U

Umami 68, 130
 UND-Gatter 235
 Utilization behavior 220

V

V1-Areal 104
 V4-Areal 105
 Vater-Pacini-Körperchen 81, 321
 Vegetatives Nervensystem
 Funktion 170
 Stress 173
 Ventraler Pfad 105
 Ventrale tegmentale Zone (VTZ) 54
 Ventrale Wurzel 58
 Ventrikuläre Zone 250
 VEP 61
 Verdauungshormon 136
 Vergessen 244
 Verstärkung 233–234
 Vesikel 321

Vestibulocerebellum 154, 163
 Visuelle Information
 Verarbeitung 213
 Visueller Neglect 198, 200
 Visuell evoziertes Potenzial (VEP) 61
 VNO 129
 Vögel
 Gehirn 29
 Vomeronasales Organ 129, 321
 Von-Economo-Neuron 166
 VTZ 54

W

Wachsein 195
 Wahrnehmung 45
 Wallpapille 129, 321
 Was-Pfad 105
 WBS 267
 Weisenkrantz, Lawrence 199
 Weiße Substanz 31, 204, 321
 Wernicke-Areal 119, 280, 321
 Schädigung 213
 Williams-Beuren-Syndrom 267
 Wirbellose 321
 Gehirngröße 2
 Wirbeltiere 321
 Wisconsin-Karten-Sortier-Test 225
 Wo-Pfad 105
 Wurzel
 ventrale 58

Z

Zapfen 95, 321
 Arten 95
 Zellmembran 66, 321
 Zelltransplantation 38
 Zentraler Sulcus 46
 Zentralsulcus 322
 zirkadianer Rhythmus 322
 Zirkadianer Rhythmus 103, 174
 Zungen-Rachen-Nerv 132
 Zwangsstörung 272
 Zwei-Punkt-Diskrimination 88, 322
 Zwischenhirn 49, 322
 Zytoplasma 65, 322