

Sachverzeichnis

A

ABCBI-Gen (ATP-binding Cassette Sub-family B Member 1) 76
Acamprosat 141
Achtsamkeit 82
ADHS 108
– Basis, genetische 110
– Befunde, funktionelle 109
– Befunde, morphologische 109
– Epidemiologie 108
– Gen-Umwelt-Interaktion 112
– Hirnreifung, gestörte 112
– Kernaussagen 114
– Neurotransmitter 110
– Symptome 108
– Therapie 113
Adipositas 105
Affe, als Tiermodell 70, 138
affektive Störung 123
– Pathogenese 125
– Symptome 124
– Therapie 130
Aggressionsreaktion, Bereitschaft 29
Aggressivität 31
Aktionspotenzial 61
Akupunktur 97
Alkohol 137, 139
Alkoholabusus
– chronischer 141
– Dopaminsynthese 140
– Komorbidität 141
– Therapieoption 141
Altruismus 11, 92
– Prosozialität, religiöse 91
Alzheimer-Demenz 132
– Ausbreitung 133
– Biomarker 135
– Differenzialdiagnose 135
– Entwicklung 132
– Histopathologie 132
– Medikament 136
– MRT 134
– Risikofaktoren 132
– Signalprotein 135
– Therapie 136
– Verlauf 132
Amoklauf 91
AMPA-Agonisten, indirekte 130
Amygdala 42
– Entscheidungsprozess 83
– Musikwirkung 43
– Reagibilität 106
Amyloidablagerung 32
β-Amyloid-Nachweis 132
Analgika 127

Angst und Depression 128
Angst-/Vermeidungsmodus 45
Angstreaktion 38, 42, 95
Angstsystem 65, 84
Anhedonie 54, 118, 125
Anti-Aging-Mittel 33
Antidepressiva
– duale 128
– Schmerzsyndrom, chronisches 127
Antipsychotika, atypische 106, 118, 120
– affektive Störung 128
– Volumenerhalt 120
Anxiolytika 97, 127
Apoptose 28, 136
Apparat, emotionaler 11, 27, 41
Arbeitsgedächtnis, Störung 32
Arbeitsspeicheraufgabe 120
Arbeitsspeicherfunktion, geschlechtsspezifische 101
Arzneimittelnebenwirkung 76
Arzneimittelwirkung 76
Assoziation 14
Astrozyt 60
Atomoxetin 113
Aufmerksamkeit 110
Aufmerksamkeitsdefizitstörung, siehe ADHS
Aufmerksamkeitsnetzwerk 37
– Frontallappen 37
– Parietallappen 37
Ausgleich, sozialer 87
Ausgrenzung 13, 91–92
Autismus 75
Azetylcholinrezeptor 122
– α4-β2-Untereinheit 138

B

Balance, funktionelle 109
Basalganglien 36, 53, 110, 144
– Dopaminsystem 118
– Motorik und Belohnung 53
Bedeutungszumessung 41, 116–117
Beeinträchtigung
– hippokampaler Kontrollfunktion 114
– kognitiv 136
– Lernsystem 117
Befinden, bewusstes 50–51
Beharrlichkeit 142–143
Belohnung
– erwartete 65
– Umkippen 54
– unerwartete 65
Belohnungssystem 42
– ADHS 110

– Antipsychotika, atypische 121
– biologisches 53
– Dopamin 116
– Motivation 137
– Sucht 118, 137
– Verschlechterung 117
Bestrafung, erwartete/unerwartete 65
Bewegung

– Alkoholabusus 142
– Depression 128
– körperliche 131, 147
– Plastizität 69
Bewusstsein 52
Bilderbogen des Geistes 24
Bildgebung 21, 146
– Alzheimer-Demenz 135
– diffusionsgewichtete 22
– Geschichte 21
Bindung 94
– Einsatzmöglichkeit, therapeutische 95
– zwischenmenschliche 36, 43
Biomarker, Alzheimer-Demenz 135
Brain derived neurotrophic factor (BDNF) 20
– Genmutation 67
– Plastizität, neuronale 67
– Synapse-Gen-Dialog 67
Brief limited intermittent psychotic symptoms (BLIPS) 116
Bürograt, malignes 145

C

Cannabidiol 63, 122
Cannabiskonsum 63
Cannabiswirkung 63
Charakter, nationaler 15
Computertomografie (CT) 21
COMT-Gen 76
Craving 18, 51–52, 136
– Dopamin 103
– nach Alkohol 140
– Sucht 136

D

Darwinismus 16
Daueraufmerksamkeit 37
Defizit
– Aufmerksamkeit und Zeitwahrnehmung 114
– ausgleichen 59
– Daueraufmerksamkeit 114
– Dopamin 118
– Endorphine 130
– Frontallhirn 119
– funktionelles 120
– kognitives 115–116
– Kompensation 39
– Kortex 144
– Leistung 30
– Serotonin 142
– Zwangspatienten 144
Defizite, Hirnleistung 132
Demenz 132
– Alzheimer-Demenz 132
– depressive Störung 33
– Protektivfaktor 32
– Risikofaktor 32
Depersonalisation 91–92, 94
Depressiogenität 43
Depression
– Befund, funktioneller 128
– Befund, struktureller 128
– Burn-out-Syndrom 129
– Gehirnvolumenreduktion 129
– Genetik 130
– Läsionen in weißer Substanz 129
– männliche 129
– Pathophysiologie 131
– Plastizitätsstörung, zelluläre/synaptische 130
– Risiko 128
– Therapie 130–131
– Tiermodell 127
– und Angst 126
– und Schmerz 126
– unipolare 123
depressive Störung 34
– Demenzrisiko 34
– Komorbidität Alkoholismus 142
– Läsionen des Frontalhirns 129
Derealisationserscheinung 94
Dimorphismus, sexueller 100
DNA-Methylierung 46, 78
Dopamin 124
– affektive Störung 125
– Alkoholabhängige 140
– Cannabiswirkung 25
– Langzeitverstärkung 65
– phasisches 117
– Steuerung Hunger-/Sättigungsgefühl 102
– Zwangsstörung 142
Dopamin-1-/Dopamin-2-System-Ungleichgewicht 116
Dopamin-2-Antagonist 116, 118
Dopaminsynthese 118, 140
Dopaminsystem
– Basalganglien 118

- Desensitivierung, kokainbedingte 138
 - Kortex, präfrontaler 113, 116
 - Tegmentum, ventrales 117
 - Dopamintransporter, 10-Repeat-Variante 76
 - Dreiländereck, psychiatrisches 54
 - Dualismus nach Descartes 19
 - Dysmorphogenese, kraniofaziale 24
- E**
- Echo-planar-Imaging-Technik (EPI) 22
 - Einzelnukleotid-Polymorphismus 68, 76–77
 - Elternvorbild 87
 - Emotion 11, 41, 76
 - Methionin-COMT 76
 - Schnittstelle Kognition 37, 97
 - Schnittstelle Verhalten 50
 - Emotional Brain 51
 - emotionale Reaktion 101
 - Emotionslandkarte 38, 43
 - Emotionsnetzwerk 99, 124
 - Encoding Network 47
 - Endocannabinoidsystem 63
 - Potenzial, therapeutisches 64
 - Enriched Environment 69
 - Entscheidung
 - Angst und Lust 84
 - Antrieb 81
 - befriedigende 82
 - freie 82
 - Entscheidungsfindung 82
 - Entscheidungsprozess, Unbewusstes 83
 - Entschleunigung 82
 - Entspannung 94, 99, 131
 - Entwicklungspsychobiologie 25
 - Epigenetik 78
 - Erfahrung, frühe 28
 - Erkrankung, psychiatrische 68
 - Erleben
 - archaisches 23
 - krankhaft, Genausstattung 44
 - Ernährung 102
 - Regelkreis 103
 - Erwartungshaltung 102
 - Evaluation, soziale 85
 - Evolution 13
 - Explorationsverhalten 11, 29
- F**
- Familienanamnese 75, 100, 146
 - Familienforschung 73
 - Fernsehkonsument 31
 - Filterung 55, 109–110
 - Flexibilität 109
 - Fluoresoxyglukose-PET 133
 - Frontalhirn
 - Funktion 35
 - Funktion, emotionsinduzierte 38
 - Making Order from Chaos 38
 - Frontallappen 35
 - Aufmerksamkeitsnetzwerk 37
 - Funktion 35
 - Fruchtliege, als Tiermodell 81
 - Funktion, exekutive 37
- G**
- GABA 45
 - Gabapentin 141
 - Gedächtnis
 - deklaratives (explizites) 30, 48
 - emotionales 30, 42
 - episodisches 47
 - geschlechtsspezifisches 101
 - Hippokampus 47
 - nicht deklaratives (implizites) 48
 - prozedurales 48, 53
 - Gedächtniskonsolidierung 106
 - Schlaf 107
 - Gedächtnisnetzwerk 46
 - Gedächtnisspur 16, 60, 65
 - Gedächtnissystem 14, 48
 - Gefühle 41
 - Gegenweltbild 17
 - Gehirn 105
 - adultes 28, 60
 - Alkoholabusus, chronischer 141
 - Alzheimer-Demenz 133
 - Arbeitsweise 146
 - Entwicklung 25
 - heranwachsendes 64
 - Inselregion, vordere 39
 - Kompensationskraft 28
 - Making Order from Chaos 38
 - männliches 73, 99
 - metabolische Rate 28
 - Mikrostruktur, geschlechtsspezifische 100
 - Neugeborenes 27
 - sensorisches 49
 - und Schlaf 38, 73
 - Volumenreduktion 63, 72, 119, 129, 141
 - weibliches 73, 99
 - Gehirnentwicklung 24, 39, 79
 - Phasen 28
 - Gehirnfunktion, Methionin-COMT 76
 - Gehirnkomplexität, geschlechtsspezifische 100
 - Geist 16
 - Bilderbogen 24
 - Gemeinschaftswerte 90
 - Gen
 - Aufbau 73
 - springendes 79
 - Strukturvariation 77
 - Gen-Gen-Interaktion 68
 - Gen-Synapse-Dialog 68
 - Gen-Umwelt-Interaktion 76
 - Genaktivität 74
 - Genausstattung, Erleben, krankhaft 44
 - Gender 73, 99
 - Gene Imprinting 78
 - Genetik 79
 - Mosaik 80
 - Schizophreniespektrum 121
 - Genexpression 66
 - Geninteraktion 76
 - Genotyp 31
 - Depressiogenität 43
 - Verhalten, gewalttätiges/antisoziales 31
 - Genpolymorphismus 43–44, 67
 - Genregulation 68, 74
 - Geruchssinn 25
 - Geschmack 89
 - Geschmackssinn 25
 - Gesicht, Bedeutung 41
 - Gewichtsentwicklung, normale 103
 - Gewohnheitsbildung, Raucher 139
 - Ghrelin 102, 104
 - Gliazelle 60–61
 - Glückszustand 90
 - Glutamat 57, 60
 - Grammatik 40–41
 - Grooming-Verhalten 28
 - Grundbotschaft 29
 - Gruppengröße 16, 92
 - Gruppenunterschied 15

H

 - Halluzination, akustische 40
 - Haloperidol 118, 120
 - Haschisch 63–64
 - Hemisphärenassymetrie 40
 - Hemisphärenlateralisation 39
 - Hemmmechanismus, frontaler 39
 - Heschl-Gyrus 39
 - Hilfflosigkeit, gelernte 54, 127
 - Hintergrund, soziokultureller 146
 - Hippokampus 33, 42, 46
 - episodisches Gedächtnis 47
 - Kurzzeitgedächtnis 47
 - Hippokampus-Amygdala-Formation 30, 42
 - Hirnalterung 32
 - Hirnareal, integrierendes 57
 - Hirnentwicklung 79
 - intrauterin 25
 - Störung 119
 - Hirnfunktion 76
 - Erhalten im Alter 32
 - Geschlechtsunterschied 99–100
 - Hirnreifung, gestörte 112
 - Hirnstamm 54
 - Hochbegabte 30
 - Homunkulus 35
 - Hören 39
 - Hörrindenaktivierung 40
 - Hörsystem 25
 - Humanes Genom-Projekt 74
 - Humor 38, 101
 - Humornetzwerk 101
 - Hunger 41, 102
 - Hyperaktivitätsstörung, *siehe* ADHS
 - hyperkinetisches Syndrom 108
 - Hypnose 93
 - Hypofrontalitätshypothese 21

I

 - Ich-Einheit 73, 92
 - Ich-Erleben 92
 - Imitation 13–14
 - Immunsystem 71
 - Input, visueller 41
 - Inselregion 49
 - Integration, globale 59
 - Interaktion, soziale 85

K

 - Katechol-O-Methyltransferase 63
 - Kleinhirn 55
 - Klimakonferenz 86
 - Kognition
 - Methionin-COMT 76
 - Schnittstelle Emotion 37, 97
 - Schnittstelle Verhalten 50
 - Kokain 138

Kommunikation 27, 71
 – nonverbale 40
 – soziales Umfeld 28, 92, 105, 146
 – verbale 35
 Kommunikationsnetzwerk 60
 Kommunikationsstruktur 60
 Kompetenz 85
 Konditionierung, klassische 48
 Konformität 13–14, 90
 Konsumverhalten 137
 Kontrolle 77
 – Affekt 128
 – altersgematcht 129
 – Amygdala 64
 – Effizienz 108
 – Einflussfaktoren 102
 – emotionale 31
 – epileptogene Prozesse 64
 – genetische 109
 – hormonelle 29
 – inhibitorische 113
 – kognitive 14, 17, 35, 38, 109, 111
 – neuronale 108
 – präfrontale 106
 – Risikofaktoren 32
 – Schlaf 123
 – Schlafstörung 119
 – Stress 106
 Kooperation 85
 Körpergewicht 25, 102–105
 Kortex, präfrontaler 32, 119, 124, 143
 Krankheitsmodell 146
 Kurzzeitgedächtnis 47, 71

L

Languste, als Tiermodell 69
 Langzeitgedächtnis 48, 80, 116
 Learned Safety Model 128
 Lebensstress 79, 128
 Leptin 102
 Lernen 38
 – assoziatives 12
 – Biologie 65
 – Dopaminsystem 117
 – durch Imitation 13
 – implizites 142
 – nicht assoziativ 48
 – prozedurales 142–143
 – soziales 85
 – Tiermodell 128
 – Zwangsstörung 142
 Lernfähigkeit 28, 42
 Licht 104
 Liebe 12
 limbisches System 37, 48, 56, 119
 Lithium 130

Long-Term Depression (LTD) 61, 64
 Long-Term Potentiation (LTP) 61, 64
 Lustsystem 84–85

M

Magnetresonanztomografie (MRA) 22
 Magnetresonanztomografie (MRS) 22
 Magnetresonanztomografie (MRT) 22
 Maus, als Tiermodell 69
 Meditation 99
 Meme 16
 Methionin-COMT 76
 Methylphenidat 113
 Mikrobiom 104–105
 Mikroglia 60, 132
 Mirror-Neuronen-Netzwerk 36
 Modelllernen 36
 Molekularbiologie 18, 21, 67, 100, 146
 Molekulargenetik 18
 Monoaminoxidase-A-Aktivität 31
 Moral 39, 89
 Morbus sicilianus 15
 Motivation 41
 Motorik 35, 53
 Musik 43, 58, 65
 Muskarin-1-Agonist 122

N

N-Desmethylclozapin 122
 N-methyl-D-aspartat-Glutamatrezeptor (NMDA-Rezeptor) 57
 Nacktschnecke, als Tiermodell 69
 Nahrungsaufnahme 102–103, 105
 Naltrexon 97, 141
 Naturerleben 86
 Negativsymptom 116, 118, 122
 Neid 11, 13, 88, 91
 Nervensystem 12, 63, 104
 – Arbeitsprinzip 27
 – menschliches 12–13
 – Optimierung 29
 – Placeboeffekt 96
 – Plastizität 61
 – Regionen 12
 – zentrales 102, 104
 Nervenzelle 13, 71, 80
 Netzwerk
 – Aufmerksamkeit 37
 – emotionales 107

– frontomesolimbische 88
 – frontoparietales 30
 – Gliazellen 61
 – motorisches 36
 – Placebo 96, 98
 – schmerzverarbeitendes 48
 – soziales 32
 – zerebrales 35, 98, 110
 Neugeborenes, Gehirn 27
 Neugier 11, 41, 50, 76, 116–117
 Neuroanatomie 25
 Neuroblasten 25
 Neurokinin-1-Rezeptor-Antagonist 141
 Neuroleptika 117, 120
 Neurologie 19
 Neuromodulator 62
 Neuron
 – erregendes 57, 59
 – hemmendes 59
 – Kodierung 117
 Neuropathologie 19, 21
 Neuropeptid 94
 – archaisches 11
 – Wirkung 97
 Neuroplastizität 57, 59
 – Grundmodul 60
 – Immunsystem 71
 – Langzeitabschwächung 64
 – Langzeitverstärkung 64
 – Stress 71
 Neurotransmission 60, 78, 121
 Neurotransmitter 62
 Neurowissenschaft 11, 68, 100
 – klinische 18
 Nikotin 18, 25, 28, 118, 136–138
 $\alpha 7$ -Nikotin-Agonist 122
 NINCDS-AD/DA-Leitlinie 135
 Noceboeffekt 72, 98–99
 Notbremse, neuronale 63
 Nucleus accumbens 38, 42, 53, 101, 118

O

Okzipitallappen 41
 Oligodendroglia 60
 Oligodendrozyt 60
 Optimismus 29, 72
 Out-of-Body-Erfahrung 93
 Oxytozin 94

P

P-Glykoprotein 76
 Panik-/Verteidigungsmodus 45
 Parietallappen 37, 41
 Perseverationsirrtum 87
 – Depression 128
 Persistenz 98, 108

3.-Person-Perspektive 49
 Pharmakotherapie, Kombination mit Psychotherapie 130
 Phrenologie 24
 Placeboeffekt 94, 96
 – Akupunktur 97
 – Einflussfaktoren 98
 – Medikamente 97
 – Studiensituation, künstliche 98
 Placebonetzwerk 98
 Planum temporale 39
 Plastizität 58
 – Brain derived neurotrophic factor (BDNF) 20
 – Grundsatz 69
 – neuronale 67
 – synaptische 68
 – Tiermodell 68
 Plastizitätsstörung, zelluläre/synaptische 130
 Platons Höhlengleichnis 23
 Platzneuronen 70
 Pneumenzephalografie 21
 Positivsymptom, attenuiertes (APS) 116
 Pregabalin 45–46, 141–142
 Priming 48
 Prodromalsymptom 115
 Prodromalsyndrom 116
 Profimusikergehirn 58
 Prosodie 40
 Prosozialität 91
 Prozess, unbewusster 82
 Pruning 29, 66
 Psychiatrie 73, 146
 – Aspekt, diagnostischer 146
 – Aspekt, therapeutischer 147
 – Grundlagenforschung 66, 73
 – moderne 19
 – neurobiologische 19
 – psychische Störungen 20
 – Relevanz 44
 – stationäre 106, 145
 Psychoanalyse Freuds 17
 Psychopathologie, experimentelle 18
 Psychopharmakotherapie 113
 Psychose 138
 – Cannabiswirkung 63
 – Korrelat, neuronales 116
 Psychosomatik, stationäre 145
 Psychotherapie 17, 146
 Pubertät 29, 112
 Pugh-Paradoxon 23

R

Ratte, als Tiermodell 69
 Reflex, motorischer 12

- Reflexion 15, 24, 92, 109
 Reifung, prolongierte kortikale 30
 Reiz 14
 Religion 17, 91
 REM-Schlaf 106
 Reorganisation, synaptische 61
 Repräsentation, überlappende und getrennte 35
 Reprogrammierung, genetische 79
 Reserve, plastische 28
 Reuptake 62
 Reversal Learning 144
 Rubber-Hand-Experiment 93
- S**
- Sättigungsgefühl 103
 Schattenperson 94
 Schizophrenie 115
 – Cannabiskonsum 118
 – Dopaminfunktion 116
 – Gehirn-Volumenverlust 120
 – Gen-Umwelt-Interaktion 121
 – Hirnentwicklungsstörung 120
 – Medikamenteneffekt 120
 – MRT-Morphometrie 119
 – paranoide 119
 – Therapie 121
 Schizophrenierisiko, hohes 120
 Schizophreniespektrum 121
 Schlaf 105
 Schlafdeprivation 106
 Schlafentzug 38, 45, 106, 119
 Schlafkontrolle 123, 131
 Schlafverhalten 106
 Schmerz und Depression 126
 Schmerznetzwerk 52
 Schmerzsyndrom, chronisches 51–52, 126
 schmerzverarbeitendes System 126
 Schwimmtest, erzwungener 69
 Seeigel, als Tiermodell 81
 Seele, immaterielle 16
- Sehen 41
 Semantik 40–41
 Sensomotorik 36, 70
 Sensory Brain 51
 Serotonin 60, 65, 67, 69, 106, 110, 124, 142
 Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) 45
 Sham-Akupunktur 97
 Signalprotein, Alzheimer-Demenz 135
 Signaltransduktion 66
 Social Brain 85
 Sozialpsychiatrie 19
 Sozialverhalten 52, 81, 94, 114, 118
 Spalt, synaptischer 31, 62, 65
 Spenden 89
 Spezialisierung, lokale 59
 Spezialist, lokaler 39
 Spiegelneuron 36, 70
 Sport 33
 Sprache 35
 Sprachentwicklung 31
 Stereotyp, nationaler 15
 Steuern 89
 Stimmung 96–98, 105, 110, 124
 Stimulation
 – dopaminerge 65, 137, 142
 – erhöhte 118
 – kognitive 18, 128
 – multimodale 69
 Stimulus
 – belohnender 142
 – hyperventilatorischer 46
 – konditionierter 117
 – sensorischer 97
 – sozialer 95
 Störung
 – affektive 124
 – bipolare 75, 123
 – schizoaffektive 115
 – schizophrene 116
 Strafe, soziale 91
 Stress, psychosozialer 38, 112
 Stress-Management 119, 123
 Stressreaktivität 29
 Substanzabhängigkeit 136
 Suchtentstehung 137
- Suchterkrankung 30, 64, 112, 136, 141
 Suizidalität 124
 – Geschlechtsunterschied 100
 Surprising Events 38
 Synapse
 – Funktion 66
 – und Nervenzelle 58
 Synapse-Gen-Dialog 67
 Syntax 40
- T**
- Tegmentum, ventrales 117
 Teilen 87
 Teilhabe, soziale 14
 Temporallappen 39
 Temporallappenatrophie, mediale 134
 Tensorbildgebung, diffusionsgewichtete (DTI) 22
 Tetrahydrocannabinol (THC) 46
 δ-9-Tetrahydrocannabinol 63
 Thalamus 96, 106–109, 114
 Theory of Mind 39, 85, 89
 Therapie
 – aktuelle 121
 – zukünftige 121
 Tiermodell
 – Bedeutung 80
 – Depression 127
 – Hilfslosigkeit, gelernte 127
 – Interaktion, soziale 127
 – Verteidigung 127
 Timing-Prozess 55
 Top-down-Funktion 97
 Top-down-Regulation 84, 93
 Totstellreflex 45
 Transposons 79
 Traumatisierung, frühe 49, 114
 Triple-Reuptake-Hemmer 130
- U**
- Umweltfaktoren 20, 44, 46, 64, 78–79, 140
 Unsicherheit 17, 95, 117
 Urteilsvermögen 35, 39
- V**
- Valin-Methionin-Mutation 67
 Vareniclin 139, 141
 Vasopressin 11, 62
 – Wirkungsweise 94
 Ventrikelerweiterung 21
 Verbindung, neuronale 29, 57
 Vergleich, sozialer 94
 Vergütungssystem 145
 Syntax 40
 Verhalten, Schnittstelle
 – Emotion und Kognition 50
 Verhaltensinflexibilität 142
 Verhaltensneurologie 19
 Verlangsamung 125
 Verstand 11, 18, 57, 65, 81–82
 Vertrauen 11, 13, 51, 62
 Verum-Akupunktur 97
 Vorurteil 12
 Vulnerabilität, erhöhte 111
 Vulnerabilitätsagen 31, 123, 128
 Vulnerabilitätsstressmodell 44
- W**
- Wahrheit, subjektive 15
 Wahrscheinlichkeit 35, 43–44, 60, 77, 83, 137
 Weltbild 12
 – Ratio vor Anima 16
 White Matter Lesions 32, 128
 Wissenschaft in den Medien 72
 Wortvorrat, Lokalisation 40
- Z**
- Zebrafisch, als Tiermodell 81
 Zelltod 77, 132
 – programmierter 28
 – selektiver 25
 Zielreiz 37
 Zingulum, anteriores 39, 48
 – Dysfunktion 109
 Zwangsstörung 138, 142–143
 Zwillingsforschung 73