

HIRNFUNKTIONEN UND SINNE

DAS PHYSISCHE GEHIRN

Was das Gehirn macht	10	Limbisches System	38
Das Gehirn im Körper	12	Gehirnscans	40
Menschen- und Tiergehirne	14	Messung der Hirnaktivität	42
Schutz des Gehirns	16	Babys und Kleinkinder	44
Versorgung des Gehirns	18	Ältere Kinder und Teenager	46
Gehirnzellen	20	Erwachsenes Gehirn	48
Nervensignale	22	Das alternde Gehirn	50
Neurotransmitter	24	Wie man die Folgen des Alterns bremst	52
Netzwerke im Gehirn	26	Gehirnnahrung	54
Hirnanatomie	28	Genetik des Gehirns	56
Die Hirnrinde	30	Männliches und weibliches Hirn	58
Kerne des Gehirns	32	Anlage und Umwelt	60
Hypothalamus, Thalamus und Hypophyse	34		
Hirnstamm und Kleinhirn	36		

Wahrnehmung der Welt	64
Das Auge	66
Der visuelle Kortex	68
Wie wir sehen	70
Was wir sehen	72
Wie wir hören	74
Hören und Gehirn	76
Riechen	78
Schmecken	80
Fühlen	82
Propriozeption	84
Schmerz	86
Mit dem eigenen Gehirn Schmerzen bekämpfen	88
Regulierung des Körpers	90
Neuroendokrines System	92
Hunger und Durst	94
Bewegungsplanung	96
Bewegungen	98
Unbewusste Bewegungen	100
Spiegelneuronen	102

KOMMUNIKATION

Emotionen	106
Angst und Wut	108
Bewusste Emotionen	110
Belohnungszentren	112
Sex und Liebe	114
Mimik	116
Körpersprache	118
Wie man erkennt, ob jemand lügt	120
Moral	122
Spracherwerb	124
Die Sprachzentren	126
Ein Gespräch führen	128
Lesen und Schreiben	130

GEDÄCHTNIS,
LERNEN UND
DENKEN

Was ist das Gedächtnis?	134
Wie entstehen Erinnerungen?	136
Erinnerungen bilden	138
Erinnerungen abrufen	140
Wie man sich besser erinnert	142
Warum vergessen wir?	144
Gedächtnisprobleme	146
Ungewöhnliche Gedächtnistypen	148
Intelligenz	150
Intelligenz messen	152
Kreativität	154
Wie man kreativer wird	156
Glaube	158

BEWUSSTSEIN
UND DAS SELBST

Was ist Bewusstsein?	162
Aufmerksamkeit	164
Wie man sich gut konzentrieren kann	166
Freier Wille und Unbewusstes	168
Andere Zustände	170
Schlaf und Träume	172
Zeit	174
Was ist Persönlichkeit?	176
Das Selbst	178

DAS GEHIRN
DER ZUKUNFT

Künstliche Sinne	182
Kabel im Gehirn	184
Das unerforschte Gehirn	186
Künstliche Intelligenz	188
Gehirnerweiterungen	190
Das globale Gehirn	192

STÖRUNGEN

Kopfschmerzen und Migräne	196	Bipolare Störung	207
Kopfverletzungen	197	Saisonale affektive Störung	207
Epilepsie	197	Angststörungen	208
Meningitis und Enzephalitis	198	Phobien	208
Herdenzephalitis	198	Zwangsstörung	209
Transitorische ischämische Attacke	199	Tourette-Syndrom	209
Schlaganfall und Hirnblutung	199	Somatoforme Störungen	210
Gehirntumoren	200	Münchhausen-Syndrom	210
Demenz	200	Schizophrenie	211
Parkinson-Krankheit	201	Suchterkrankungen	212
Huntington-Krankheit	201	Persönlichkeitsstörungen	213
Multiple Sklerose	202	Essstörungen	214
Motoneuron-Krankheit	202	Lernbehinderung und Lernstörungen	215
Lähmung	203	ADHS	216
Downsyndrom	204	Autismus-Spektrum-Störungen	217
Zerebralparese	204		
Hydrozephalus	205		
Narkolepsie	205	REGISTER	218
Koma	206	DANK/BILDNACHWEIS	224
Depression	206		