

# INHALT

<b>I. GLÜCKSAURA</b> .....	<b>13</b>
1. Die Aura: Ein Lufthauch weht durchs Gehirn ..	17
2. Das Belohnungssystem im Gehirn: Glück, Lob und Motivation .....	19
<b>II. GRUNDLAGEN: WIE FUNKTIONIERT DAS GEHIRN?</b> .....	<b>23</b>
1. Ein Megacomputer: viel Leistung mit wenig Energieverbrauch. ....	25
2. Der größte denkbare Computer ist in unserem Kopf .....	26
3. Der Diebstahl von Einsteins Gehirn .....	27
4. Das menschliche Gehirn: weich und fettig ....	31
5. Die vier Provinzen des Gehirns .....	32
6. Brodmann-Areale: die Navigation auf der Hirnoberfläche .....	33
7. Die Milchstraße in unserem Kopf .....	38
8. Die Hirnrinde: Sitz unserer Persönlichkeit. ....	39
9. Alles wird weniger: Wenn das Gehirn altert ....	43
10. Weiße Substanz: das »Social Network« des Gehirns .....	45

11. Vorsicht, Spannung: die Kommunikation der Hirnzellen . . . . .	48
12. Myelin: Highspeed im Gehirn . . . . .	49
13. In den Tiefen des Gehirns . . . . .	56

### **III. DAS LIMBISCHE SYSTEM: GRUNDLAGE VON GLÜCK UND MOTIVATION. . . . . 61**

1. Die archaische Urgewalt in uns . . . . .	63
2. Erinnerung an glückliche Stunden: Hippocampus . . . . .	68
3. Die Kasse ist geschlossen, nichts geht mehr: Demenz für ein paar Stunden . . . . .	71
4. Der Kompass im Gehirn . . . . .	72
5. Die Corpora mamillaria: Verteilerkasten der Gedächtnisstrombahnen . . . . .	73
6. Die Amygdala: Angst und Freude liegen eng beieinander . . . . .	76
7. Cingulum: Zentrale für Interesse und Motivation . . . . .	80
8. Liebe geht durch die Nase: der Geruchssinn . . .	83

### **IV. ZWISCHENHIRN UND HIRNSTAMM: SCHALTZENTRALEN FÜR HERZ UND NIEREN . . . . . 89**

1. Thalamus: das Tor zum Bewusstsein . . . . .	92
2. Hypothalamus: Überlebens-Kit auf engstem Raum . . . . .	94
3. Yin und Yang: Stress, Burn-out und andere Zustände . . . . .	95

4. Locus coeruleus: bei Stress aktiv. ....	97
5. Der Hirnstamm: die Fabrik des Glücks .....	99
6. Dopamin: Bewegung und die Lust am Leben ..	101
7. Die Sprache des Glücks .....	103
<b>V. SYNAPSEN UND TRANSMITTER .....</b>	<b>105</b>
1. Synapsen: Talk im Hirn .....	108
2. Der Star unter den Glückshormonen: Dopamin .....	110
3. Gelassenheit und Ausgeglichenheit durch Serotonin. ....	113
4. Durch Ernährung das Hirn-Serotonin erhöhen .....	115
5. Antoniusfeuer und LSD: Überreaktion der Serotoninrezeptoren. ....	119
6. LSD: Die Halluzinationen des Doktor Albert Hofmann .....	121
7. Oxytocin – Vertrauen und Bindung .....	123
8. Arginin-Vasopressin: ein naher Verwandter des Oxytocin .....	131
9. Acetylcholin – Bewegung und Gedächtnis. ....	132
10. Botox dämpft Motorik und glättet Falten .....	134
11. Acetylcholin macht schlau .....	137
12. Endorphine: Glück zum Selbermachen .....	140

<b>VI. FUNKTIONELLE MAGNETRESONANZ- TOMOGRAPHIE: DER BLICK IN DIE SEELE . .</b>	<b>145</b>
1. Gefühle, Denken und Bewegung: das Sichtbarwerden komplexer Abläufe . . . . .	149
2. Alarmstufe 1: Spinne in Sicht . . . . .	151
3. Der Ort der Kreativität . . . . .	155
4. Witze machen glücklich . . . . .	164
5. Denken macht unglücklich . . . . .	167
6. Macht Meditation glücklich? . . . . .	176
7. Meditation, Achtsamkeit und das Gehirn . . . . .	180
<b>VII. DAS BELOHNUNGSSYSTEM . . . . .</b>	<b>187</b>
1. Die Entdeckung des Belohnungs- und Glückssystems im Gehirn . . . . .	191
2. Das mesolimbische Belohnungssystem: Karussell von Glück und Motivation . . . . .	196
3. Mittelpunkt des Belohnungssystems: die Area tegmentalis ventralis (VTA) . . . . .	197
<b>VIII. DIE ZERSTÖRUNG DES GLÜCKS . . . . .</b>	<b>201</b>
1. António Caetano de Abreu Freire Egas Moniz . . . . .	203
2. Der unbarmherzige Patriarch . . . . .	212
3. Was ist Stereotaxie? . . . . .	217
4. Mit Strom gegen Hirnkrankheiten. . . . .	224
5. Hirnschrittmacher gegen Depression. . . . .	226
6. Tiefe Hirnstimulation und der Zwang im Kopf. . . . .	229
7. Tiefe Hirnstimulation bei Alkoholikern? . . . . .	231

**IX. BRAIN FOOD ODER DIE LUST AM ESSEN . . . 235**

1. Die giftige Wahrheit über Zucker . . . . . 240
2. Falsche Ernährung drückt auf die Stimmung. . . 244
3. Mediterrane Kost hebt die Stimmung . . . . . 248
4. Ungesättigte Fettsäuren machen dich zum  
Schlaumeier . . . . . 251
5. Die andere Seite der Medaille: Überfischung  
der Meere . . . . . 258
6. Süchtig nach Fast Food: Wenn Essen  
abhängig macht . . . . . 260
7. Da setzt die Vernunft aus. . . . . 262
8. Körper, hör die Signale: Ghrelin und Leptin . . . 264
9. Ghrelin: Wenn Essen zur Sucht wird . . . . . 269
10. Ghrelin und Sucht. . . . . 271
11. Ein Glas zu viel . . . . . 273
12. Craving: die Sehnsucht nach der Droge. . . . . 279
13. Mit Medikamenten gegen den Alkohol . . . . . 281
14. Diät gegen Alkohol-Craving . . . . . 283

**X. REWARD DEFICIENCY SYNDROME:  
WENN DAS BELOHNUNGSZENTRUM  
NICHT FUNKTIONIERT . . . . . 287**

1. Der Schlüssel zum Glück. . . . . 291
2. Der Zocker . . . . . 293
3. Money makes the world go round . . . . . 295
4. Das Belohnungssystem versagt bei Zockern . . . 298

<b>XI. ALL YOU NEED IS LOVE</b> .....	<b>301</b>
1. Das Casanova-Gen .....	309
2. Verliebt in der Röhre .....	312
3. Der Orgasmus im Gehirn .....	316
4. Sex ist gesund .....	319
5. Heroin und Co.: die Glücksfälscher .....	320
6. Opioidrezeptoren: die Glücklichmacher .....	321
7. Wie entsteht Sucht? .....	323
<b>XII. MÄNNER UND FRAUEN.</b> .....	<b>327</b>
1. Weibliches Gehirn – männliches Gehirn? .....	329
2. Sind Männer glücklicher als Frauen? .....	336
3. Geld macht nicht glücklich .....	338
4. Fazit .....	345
<b>DANK</b> .....	<b>351</b>
<b>QUELENNACHWEIS</b> .....	<b>353</b>
<b>PERSONENREGISTER</b> .....	<b>371</b>
<b>SACHREGISTER</b> .....	<b>375</b>
<b>BILDNACHWEIS</b> .....	<b>381</b>