

INHALT

| | |
|---|-----------|
| Einleitung..... | 11 |
| 1. Die Liebe eines Geeks zum Gehirn: Die Wissenschaft hinter Neuroplastizität und Enrichment | 21 |
| Vom Broadway-Star zur Laborratte | 21 |
| Das Gehirn entdecken..... | 26 |
| Was wir über das Hirn eines Taxifahrers wissen .. | 40 |
| Mein ganz persönliches »Enriched Environment«: Abenteuer in Bordeaux..... | 45 |
| 2. Das geheimnisvolle Gedächtnis: Wie Erinnerungen entstehen und bleiben | 67 |
| Ein massiver Umbruch in unserem Verständnis von Gedächtnis und Gehirn..... | 68 |

| | |
|---|------------|
| Mein Platz im Geheimnis um das Gedächtnis. | 78 |
| Der nächste Schritt: Gedächtnisforschung an den NIH und mein eigenes Labor. | 85 |
| | |
| 3. Plötzliche Erkenntnis: Erinnerungen sind mehr als elektrische Impulse | 95 |
| Gedächtnisverlust zu Hause. | 97 |
| Warum bleibt uns etwas im Gedächtnis? | 104 |
| Mit der Wissenschaft verheiratet. | 107 |
| | |
| 4. Nicht länger rund: Gehirn, Körper und Seele im Einklang. | 119 |
| Eine Rafting-Tour als Weckruf | 119 |
| Fit, fett und furchtsam | 122 |
| Ein bedeutungsvolles Workout | 130 |
| Die Verbindung zwischen Kopf und Körper gezielt einsetzen | 133 |
| Die nächste Herausforderung: Rendezvous in der City | 145 |
| | |
| 5. Eine Idee entsteht: Wie wirkt Bewegung auf das Gehirn? | 157 |
| Mein eigener Brain Hack. | 164 |
| Die Handlung verdichtet sich | 168 |
| Kann Bewegung mich schlauer machen? | 171 |
| Bewegung und Neurogenese | 176 |
| Die Transformation geht weiter | 182 |

6. Elastan im Hörsaal:

| | |
|--|-----|
| Bewegung macht schlau | 195 |
| Schwitzen im Hörsaal | 198 |
| Es geht dabei um die Studenten | 200 |
| Was passierte wirklich, als ich Bewegung in den Hörsaal brachte?..... | 205 |
| Kann Bewegung Ihr Gehirn verändern? | |
| Die Ergebnisse..... | 211 |
| Die Auswirkungen von Bewegung auf den Gemütszustand nach einem | |
| Schädel-Hirn-Trauma | 213 |
| Wie die Dinge wirklich liegen | 219 |
| Die Lehrveranstaltung, die mein Leben widerspiegeln | 224 |

7. Mein Stress, dein Stress, unser Stress!

| | |
|---|-----|
| Die Neurobiologie der Stressreaktion auf dem Prüfstand | 233 |
| Was passiert bei Stress?..... | 234 |
| Der große Schwachpunkt unseres Stresssystems | 237 |
| Was uns stresst..... | 241 |
| Wie Bewegung gegen Stress schützt..... | 251 |
| Das A und O der Stressbewältigung | 255 |

8. Wenn das Gehirn lächelt:

| | |
|---|------------|
| Das Belohnungssystem im Gehirn | 265 |
| Das Belohnungssystem: Eine Einführung | 268 |
| Suchtverhalten und das Belohnungssystem | 273 |
| Kann Bewegung Abhängigkeit reduzieren? | 280 |
| Das Belohnungssystem durch Geben | |
| aktivieren | 284 |
| Liebe und das Belohnungssystem | 289 |

9. Das kreative Gehirn: Neue Einblicke und

| | |
|---|------------|
| divergentes Denken | 301 |
| Drei Kreativitäts-Mythen entlarvt | 303 |
| Die Bedeutung von Kreativität und ihre | |
| verschiedenen Ausprägungsformen | 307 |
| Die Neuroanatomie der Kreativität | 310 |
| Die Rolle der Fantasie | 314 |
| Warum die Erforschung der Kreativität so | |
| kompliziert ist | 318 |
| Die Neurobiologie der Improvisation | 324 |
| Von Jay-Z bis Philip Seymour Hoffman: | |
| Die Neurobiologie der Darstellung | 327 |
| Kreativität für zu Hause | 330 |

| | |
|---|-----|
| 10. Meditation für das Gehirn: Still werden und dabei vorwärtskommen | 339 |
| Bekenntnisse einer Jo-Jo-Meditierenden | 339 |
| Der Dalai Lama, Botschafter der Meditation und der Neurowissenschaften..... | 346 |
| Hirnwellen, das Bindungsproblem und was beim Meditieren im Gehirn passiert | 348 |
| Was bewirkt Meditation wirklich in unserem Gehirn? | 354 |
| Das große Derby: Sport gegen Meditation | 358 |
| In der Gesamtschau | 361 |
| Bekenntnisse einer Jo-Jo-Meditierenden, Teil 2: Meditation mit Peter | 362 |
| Abschluss | 376 |
| Nachwort | 387 |
| Dank | 389 |
| Literatur | 391 |
| Register | 413 |