

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 widerspiegelte	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