

Inhaltsverzeichnis

Widmung	9
Dank	11
Vorwort	13
1. Ein Grundkurs in Neurobiologie	17
Das Gehirn – ein unendlich kompliziertes und dynamisches Netzwerk	17
Neuronen und ihre Kommunikation	19
Mitochondrien – die Kraftwerke der Zellen	22
Glia – die unentbehrlichen Helfer der Neuronen	24
Arbeitsteilung im Gehirn	25
2. Hirnkrankheiten: Nur Schicksal?	27
Der Alzheimer und seine Risikofaktoren	27
Der Hirnschlag und seine Risikofaktoren	31
Depressionen und ihre Risikofaktoren	34
Vom Lebensstil zur Hirnkrankheit	38
Bewegungsmangel – ein stark unterschätztes Risiko	39
Wissenschaftlich abgesicherte Effekte der Ernährung	43
Warum die Kohlenhydrate nicht harmlos sind	47
Wie die Fette auf die schwarze Liste kamen	50
Der direkte Vergleich: Kohlenhydrate gegen Fette	52
Das Cholesterin – zu wenig ist auch nicht gut	56
Der Faktor Stress – vom Gehirn in den Körper und wieder zurück	58

3. Alzheimer, Hirnschlag und Depression:	
Was im Gehirn schief läuft	65
Der Alzheimer – noch sind viele Fragen offen	65
Am Anfang war das Beta-Amyloid	67
Tau – ein Eiweiß mit „Killerpotenzial“	69
Beta-Amyloid und Tau attackieren zusammen	71
Entzündungen – ein zweischneidiges Schwert	72
Wenn im Gehirn die Kraftwerke aussteigen	74
Wenn die Ernährung für das Gehirn gefährlich wird	77
Alzheimer als Typ 3 Diabetes	81
Versuch einer Einschätzung der aktuellen Forschung	83
Veränderungen im depressiven Gehirn	86
Antidepressiva geben Hinweise auf betroffene Zellsysteme	87
Vom Stress via Mitochondrien zur Depression	88
Depression als Entzündungskrankheit	90
Hirninfarkt – wenn die Risiken zuschlagen	91
Viele Wege führen ins Spital – aber nicht alle	95
4. Prävention hat großes Potenzial	97
Prävention lohnt sich – auch bei genetischer Belastung	98
Kein Sport ist Selbstmord?	99
Bewegung rettet neugeborene Hirnzellen	101
Bewegung als Entzündungshemmer	104
Mehr und fittere Mitochondrien für ein gesundes Gehirn	106
Bewegung ist die beste Medizin	108
Mit Bewegung gegen den Hirnschlag	109
Mit Bewegung gegen die Depression	110
Mit Bewegung gegen den Alzheimer	113
Und noch ein Wort zur Evolution	116
Gesunde Hirnnahrung – trotz Skepsis gibt es erfreuliche Befunde	118
Die Mittelmeerküche – fett und doch gesund?	120
Die guten Fette	125

Die Fischöle – viel gepriesen, aber nicht unumstritten	127
Kaffee hat schützende Wirkungen	130
Fasten fürs Hirn – welche Effekte lassen sich nachweisen?	132
Die Darmflora beeinflusst Gehirn und Körper – manchmal stärkend, manchmal schädigend	136
Einzelne Nahrungsmittel wirken individuell	142
Die persönliche Resilienz finden – und vergessen wir den Humor nicht	147
Lebenslange Prävention setzt Wissen voraus: Hier ist die Politik gefordert	152
Auch der sozioökonomische Status spielt eine Rolle – Ein Gespräch mit Carol Brayne	158
5. Ausblick	163
Literaturverzeichnis	167
Die Autoren	181