

INHALT

Vorwort von Brandt Passalacqua	6
Vorwort	8
1 Einführung in die Yoga- und Meditationsforschung	10
Einführung	10
Was ist Yoga?	11
Hürden der Yoga- und Meditationsforschung	13
Forschungsmethoden und Studiendesign	13
Quantitative versus qualitative Methoden	15
Die Stichprobengröße zählt	15
Kausalität und Korrelation	17
Wie man Studien zergliedert	18
Was noch zu bedenken ist	19
2 Das Nervensystem	20
Einführung	20
Das Gehirn	25
Das Rückenmark	30
3 Die Anatomie des Gehirns	33
Einführung	33
Der Frontallappen	34
Der Temporallappen	37
Der Parietallappen	41
Der Okzipitallappen	42
Sonstige für Yoga und Meditation bedeutsame Hirnregionen	43
4 Yoga und Meditation als Sinneserfahrung	47
Der Sehsinn	47
Das dritte Auge	49
Der Gehörsinn	52
Der Geruchssinn	56
Der Geschmackssinn	59
Der Tastsinn	62
5 Wie Bewegung entsteht	67
Teil I – Willentliche Bewegungen: Wie das Gehirn Bewegungen steuert	67
Teil II – Unwillkürliche Bewegungen: Kein Gehirn erforderlich	75
Teil III – Propriozeption	76
6 Die Neurophysiologie des Atems	82
Die Physiologie des Ein- und Ausatmens	82
Die Bedeutung der Nase	84

Atem und Gehirn	86
Bewusstes Atmen	90
Resilienz durch Atemarbeit	95
7 Meditation und das Gehirn	97
Vier Kategorien der Meditation in der Forschung	97
Die Neuroanatomie der Meditation	102
Meditation verändert die Hirnstruktur	103
Meditation beeinflusst die Hirnfunktion	109
8 Stress, Trauma und Resilienz	117
Stress	117
Wie das Nervensystem auf Stress reagiert	117
Chronischer Stress und Entzündung	120
Stress und das Immunsystem	123
Das traumatisierte Gehirn	125
Was dich nicht umbringt, macht dich stark: Resilienz kultivieren	126
Angststörungen	128
Posttraumatische Belastungsstörung	131
Depression	133
9 Wie Yoga und Meditation auf das Gehirn wirken	
Neurologische Erkrankungen, chronische Schmerzen und Sucht ..	139
Schädel-Hirn-Trauma	139
Schlaganfall	143
Multiple Sklerose	146
Alzheimer	152
Schmerz und das Gehirn	155
Chronischer Schmerz	157
Arthritis	162
Sucht	165
10 Gesund in jedem Lebensalter	169
Die frühen Jahre: Säuglingszeit und frühe Kindheit	169
Das reifende Gehirn: Kindheit und Jugend	172
Zu sich kommen: Das erwachsene Gehirn	176
Gesund alt werden: Das alternde Gehirn	178
Yogische Ernährung und Hirngesundheit	188
Schlaf und Yoga Nidra	190
Anhang	
Über die Autorin	194
Dank	195
Glossar	196
Quellenverzeichnis	202
Bildnachweis	229
Stichwortverzeichnis	230