

INHALT

Einleitung	8
1 Das Nervensystem – kommunizieren, entscheiden, überleben	10
2 Die Aufgaben des Gehirns	14
2.1 Überleben	15
2.2 Bewegen	16
3 Das Gehirn	18
3.1 Aufbau	19
3.1.1 Großhirn	20
3.1.2 Zwischenhirn	22
3.1.3 Kleinhirn	22
3.1.4 Hirnstamm	22
3.2 Das Nervensystem in fünf Schritten	23
3.2.1 Schritt 1: Informationsbeschaffung	24
3.2.2 Schritt 2: Reizweiterleitung	25
3.2.3 Schritt 3: Interpretation	26
3.2.4 Schritt 4: Entscheidungen treffen	27
3.2.5 Schritt 5: Ausführung	28
4 Exkurs Schmerz	30
4.1 Warum Schmerz?	31
4.2 Falsche Paradigmen	32
4.2.1 Wie kommt es zu unserem Schmerzdenken?	33
4.2.2 Wie entsteht Schmerz?	33
4.2.3 Wie können solche Stressoren aussehen?	35
4.3 Das Bedrohungsfass – ein neurologischer Ansatz	36
5 Best Practice	38
5.1 Setting	39
5.1.1 Lautstärke der Musik	39
5.1.2 Räumliche Lage (Augendominanz)	39
5.1.3 Farben und Licht	40

5.2	Material	40
5.2.1	Loop und Superband	40
5.2.2	Vision Stick	41
5.2.3	Vision Chart	41
5.2.4	Brock-Schnur	41
6	Input	42
6.1	Visuelles System	43
6.1.1	Übungen für das visuelle System	45
6.2	Vestibuläres System	55
6.2.1	Übungen für das vestibuläre System	57
6.3	Propriozeptives System	67
6.3.1	Übungen für das propriozeptive System	68
7	Assessment	132
7.1	Übungen zum Assessment	133
7.1.1	Test	133
7.1.2	Operate	134
7.1.3	Re-Test	134
7.2	Übungsprogramm zum Assessment	135
8	Integration in Groupfitness	142
8.1	Visuelles Training integrieren	144
8.2	Vestibuläres Training integrieren	159
8.3	Propriozeptives Training integrieren	174
9	Neuro Hacks	202
9.1	Opposing Joints	203
9.2	Okulomotorische Reflexe	214
10	Beispielstunden	218
10.1	Beispielstunde 1	219
10.2	Beispielstunde 2	245
10.3	Beispielstunde 3	270
11	Neurozentriertes Training meets Pilates	296
11.1	Gemeinsamkeiten	298
11.1.1	Pilates-Prinzipien	298
11.1.2	Atmung in Rückenlage	300
11.1.3	Atmung im Sitzen	303

11.2	Integration in Pilates-Übungen	309
11.2.1	Integration des „OMR“ in Pilates-Übungen	309
11.2.2	Integration des Prinzips der Opposing Joints in Pilates-Übungen	317
11.3	Beispielstunden	331
11.3.1	Beispielstunde 1	331
11.3.2	Beispielstunde 2	347
Anhang	366
1	Literaturverzeichnis	367
2	Danksagung	369
3	Bildnachweis	370