

Inhaltsverzeichnis

Vorwort VI

Teil I

Grundlagen 3

1 Zur Körperhaltung 4

1.1 Faktoren, die die Körperhaltung beeinflussen 4

1.1.1 Anlage 5

1.1.2 Psyche und Charakter – Charakterbildung 6

1.1.3 Emotionen und Gefühle 10

1.1.4 Biochemie 13

1.1.5 Zustand der Muskulatur 14

1.1.6 Krankheitsbilder 14

1.1.7 Schmerz 14

1.1.8 Operativer Eingriff – Narben 15

1.1.9 Medikamente 15

1.1.10 Energiezustand 15

1.1.11 Temperatur 16

1.1.12 Lifestyle – soziokulturelle Zugehörigkeit 16

1.1.13 Sportarten 17

1.1.14 Gewohnheiten 17

1.1.15 Alter 18

1.2 Physiologisch korrekte Körperhaltung 19

1.2.1 Haltung als Basis für jedes Training 19

1.2.2 Körperhaltung – natürliche bzw. physiologische Haltung 20

1.2.3 Eine aufrechte aktive Haltung in Ruhe 21

1.2.4 Die Statik 23

1.3 Neuromuskuläre Dysbalance – der Creeping-Effekt 29

1.4 Die Grundfehlhaltungen und deren Problematik 31

1.4.1 Hohl-Rund-Rücken 32

1.4.2 Hohl-Rund-Rücken mit Überhang 34

1.4.3 Flachrücken 35

1.4.4 Flachrücken mit Überhang 36

1.4.5 Normrücken mit Überhang 38

1.4.6 Hohlkreuz 40

1.5 Die Beugehaltung 44

1.5.1 Die Beugehaltung im Sitzen 46

1.5.2 Die Beugehaltung im Training 48

2	Koordination	50
2.1	Effekte des sensomotorischen Trainings	53
2.2	Das Nervensystem	53
2.2.1	Unwillkürliches Nervensystem (vegetatives Nervensystem)	53
2.2.2	Das willkürliche Nervensystem	54
2.2.3	Das sensomotorische Nervensystem	54
2.2.4	Neurale Verschaltung	55
2.3	Wie wird Koordination trainiert?	58
2.3.1	Sensomotorik – Propriozeption	59
2.3.2	Selbstwahrnehmung – Körperwahrnehmung	60
2.3.3	Auflösung konditionierter motorischer Bahnungen	62
2.3.4	Bewegungslernen	63
3	Stabilität des Bewegungsapparats	66
3.1	Instabilität	66
3.2	Stabilität	67
3.3	Messung der Stabilisationsfähigkeit	69
3.4	Lokale Stabilisation – Gelenkstabilisation	70
3.4.1	Eigenschaften der lokalen Muskulatur	70
3.4.2	Dysfunktion der lokalen Muskeln	70
3.5	Lokale Stabilisation im Rumpf – das Core-System	71
3.5.1	Dysfunktion des Core-Systems	72
3.5.2	Prävention – Post-Reha	75
3.5.3	Funktionsumkehr – paradoxe Transversus-Aktivität	76
3.5.4	Die Core-Ansteuerung im Training	78
3.5.5	Core-Funktion kann nicht auf übliche Weise trainiert werden!	79
3.6	Globale Stabilisation – Haltungs- und Bewegungskontrolle	80
3.7	Globale Bewegungen – Bewegungsausführung	81
3.8	Langzeiteffekte – Rückenschmerz und Rumpfstabilität	82
3.9	Kann man Faszien trainieren?	83
3.9.1	Forschung und Trainingsempfehlungen	83
4	Didaktik	87
4.1	Kann Haltung überhaupt verändert werden?	87
4.2	Wie lehrt man Bewegung?	88
4.2.1	Kognition	89
4.2.2	Emotion	89
4.2.3	Beobachten – Hineinschauen	89
4.2.4	Wahrnehmung	90
4.2.5	Methodik	90
4.2.6	Zeit	91
4.2.7	Korrekturen	91
4.2.8	Wiederholungen	91
4.2.9	Mentales Lernen	92

4.3	Haltungskorrektur im Training	93
4.3.1	Unsinnige Ansätze der Haltungskorrektur	96
4.3.2	Der Schlüssel – der Thorax	97
5	Methodik	103
5.1	Core-Reprint	103
5.1.1	Ansteuerung des Beckenbodens	106
5.1.2	Suchen und Finden des Transversus	107
5.1.3	Kontrolle der Lendenwirbelsäule	108
5.2	Verbesserung der globalen Muskulatur	108
5.2.1	Globale Stabilisatoren	108
5.2.2	Globale Bewegter	108
5.2.3	Unterschied von lokalem Stabilitäts- zu Krafttraining	108
5.2.4	Kann man Stabilität und Kraft gleichzeitig trainieren?	109
5.3	Methodisch-didaktische Hinweise für funktionelles Stabilitätstraining mit Haltungsschwerpunkten	109
5.3.1	Funktionelles Training	109
5.3.2	Geschlossene Kette – offene Kette – kinetische Kette	109
5.3.3	Training eines isolierten Muskels	109
5.3.4	Trainingspriorität in einer Rückenstunde	110
5.3.5	Schnellere Trainingsfortschritte durch sensomotorische Zusatzreize	110
5.4	Trainingsgeräte	111
5.4.1	Das Dynair-A	111
5.4.2	Der große Ball, der Pendelball	112
5.4.3	Aero-Step XL	112
5.4.4	Gewichte – Kurzhanteln, Scheiben, Stonies, Med-Bälle	113
5.4.5	Ballkissen – Keil-Ballkissen	114
5.4.6	Schwungstab	114
5.4.7	Nacken-Kopf-Unterstützung	115
5.4.8	Kabelzug	115
5.4.9	Freie Gewichte – Langhantel	115
5.4.10	Einsatz von labilen Unterlagen	116
5.4.11	Zeitlicher Einsatz von labil-dynamischen Trainingsgeräten	116
5.5	Trainingsaufbau und -grundlagen	117
5.5.1	Bewegungstempo	117
5.5.2	Mehr präzise Stabilisation	117
5.5.3	Übungsdauer	118
5.5.4	Wiederholung	118
5.5.5	Atmung	118
5.5.6	Trainingshäufigkeit	119
5.5.7	Entspannung	119
5.5.8	Fehler	119
5.5.9	Gute Technik	120
5.5.10	Trainingsqualität eines Rückentrainings	120

5.5.11	Gute Methodik	120
5.5.12	Nachhaltigkeit	120
5.5.13	Beweglichkeit	120
5.5.14	Vorbildfunktion der Trainerin bzw. des Trainers	121
5.6	Spezielle Trainingseinheiten	121
5.6.1	Haltungsschwerpunkte im Personaltraining und in der Trainingseinführung im Kraftbereich	121
5.6.2	Lektionsaufbau einer Rückenstunde	121
5.6.3	Curriculum für Rückenurse im Bereich Group-Training	122

Teil II

Praxis	127
6 Technik	128
7 Übungen zur Verbesserung der Körperwahrnehmung	133
8 Entspannungspositionen	136
9 Mobilisationsübungen	140
9.1 Mobilisationen der Wirbelsäule Richtung Beugung und Streckung . . .	140
9.2 Mobilisationen für die Schultern und den Brustkorb	146
9.3 Mobilisationen für die Schultern und den Brustkorb	147
9.4 Mobilisationen für das Becken und das Hüftgelenk	148
9.5 Entspannende Mobilisationen Becken/seitliche Rumpfmuskulatur . . .	150
10 Übungen zur Verbesserung der Koordination	153
10.1 Verbesserung des Gleichgewichts	153
10.2 Koordinationsübungen	155
10.3 Criss-Cross-Übungen nach P. E. Dennison	156
11 Übungen zur Verbesserung der Haltungskontrolle – Neigung ohne Beugung	159
11.1 Neigung ohne Beugung – das Klötzchenspiel nach S. Klein-Vogelbach	159
11.2 Haltungskontrolle mit Rotation	163
12 Ganzkörperspannung	165
13 Gegenbewegung zur Beugehaltung	168

14	Übungsauswahl aus dem Stand	174
14.1	Fuß – Aufwecken, Aktivieren	175
14.2	Squats – die Königsübung	178
14.3	Lunges	186
14.4	Übungen mit Gewichten im Stand	188
14.5	Übungen mit dem Schwungstab im Stand	192
14.6	Übungen mit dem Dynair-A im Stand	196
15	Kniestand	198
16	Rückenlage – Core-Reprint, Kraft und Kraftausdauer aus der Rückenlage	201
16.1	Core-Reprint Version A	204
16.2	Core-Reprint Version B	206
16.3	Core-Control	209
16.4	Integration der Hüftgelenksstabilisation in das Core-System	211
17	4-Füßler	216
18	Unterarmstütz	223
19	Bauchlage	226

Teil III

Anhang	233
20	Literatur
21	Verweise