

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	Bewegenslernen	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	69
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
4	Didaktik	84
4.1	Kann Haltung überhaupt verändert werden?	84
4.2	Wie lehrt man Bewegung?	85
4.2.1	Kognition	86
4.2.2	Emotion	86
4.2.3	Beobachten – Hineinschauen	86
4.2.4	Wahrnehmung	87
4.2.5	Methodik	87
4.2.6	Zeit	88
4.2.7	Korrekturen	88
4.2.8	Wiederholungen	88
4.2.9	Mentales Lernen	89

4.3	Haltungskorrektur im Training	90
4.3.1	Unsinnige Ansätze der Haltungskorrektur	93
4.3.2	Der Schlüssel – der Thorax	94
5	Methodik	100
5.1	Core-Reprint	100
5.1.1	Ansteuerung des Beckenbodens	103
5.1.2	Suchen und Finden des Transversus	104
5.1.3	Kontrolle der Lendenwirbelsäule	105
5.2	Verbesserung der globalen Muskulatur	105
5.2.1	Globale Stabilisatoren	105
5.2.2	Globale Beweger	105
5.2.3	Unterschied von lokalem Stabilitäts- zu Krafttraining	105
5.2.4	Kann man Stabilität und Kraft gleichzeitig trainieren?	106
5.3	Methodisch-didaktische Hinweise für funktionelles Stabilitätstraining mit Haltungsschwerpunkten	106
5.3.1	Funktionelles Training	106
5.3.2	Geschlossene Kette – offene Kette – kinetische Kette	106
5.3.3	Training eines isolierten Muskels	106
5.3.4	Trainingspriorität in einer Rückenstunde	107
5.3.5	Schnellere Trainingsfortschritte durch sensomotorische Zusatzreize ...	107
5.4	Trainingsgeräte	108
5.4.1	Das Dynair-A	108
5.4.2	Der große Ball, der Pendelball	109
5.4.3	Aero-Step XL	109
5.4.4	Gewichte – Kurzhanteln, Scheiben, Stonies, Med-Bälle	110
5.4.5	Sitzballkissen – Keilballkissen	111
5.4.6	Schwungstab	111
5.4.7	Nacken-Kopf-Unterstützung	112
5.4.8	Kabelzug	112
5.4.9	Freie Gewichte – Langhantel	112
5.4.10	Einsatz von labilen Unterlagen	113
5.4.11	Zeitlicher Einsatz von labil-dynamischen Trainingsgeräten	113
5.5	Trainingsaufbau und -grundlagen	114
5.5.1	Bewegungstempo	114
5.5.2	Mehr präzise Stabilisation	114
5.5.3	Übungsdauer	115
5.5.4	Wiederholung	115
5.5.5	Atmung	115
5.5.6	Trainingshäufigkeit	116
5.5.7	Entspannung	116
5.5.8	Fehler	116
5.5.9	Gute Technik	117
5.5.10	Trainingsqualität eines Rückentrainings	117

5.5.11	Gute Methodik	117
5.5.12	Nachhaltigkeit	117
5.5.13	Beweglichkeit	117
5.5.14	Vorbildfunktion der Trainerin bzw. des Trainers	118
5.6	Spezielle Trainingseinheiten	118
5.6.1	Haltungsschwerpunkte im Personaltraining und in der Trainingseinführung im Kraftbereich	118
5.6.2	Lektionsaufbau einer Rückenstunde	118
5.6.3	Curriculum für Rückenurse im Bereich Group-Training	119

Teil II

Praxis	123	
6	Technik	124
7	Übungen zur Verbesserung der Körperwahrnehmung	129
8	Entspannungspositionen	132
9	Mobilisationsübungen	136
9.1	Mobilisationen der Wirbelsäule Richtung Beugung und Streckung ...	136
9.2	Mobilisation für Hals und Kopf	142
9.3	Mobilisationen für die Schultern und den Brustkorb	142
9.4	Mobilisationen für das Becken und das Hüftgelenk	144
9.5	Entspannende Mobilisationen Becken/seitliche Rumpfmuskulatur ...	146
10	Übungen zur Verbesserung der Koordination	149
10.1	Verbesserung des Gleichgewichts	149
10.2	Koordinationsübungen	151
10.3	Criss-Cross-Übungen nach P. E. Dennison	152
11	Übungen zur Verbesserung der Haltungskontrolle – Neigung ohne Beugung	155
11.1	Neigung ohne Beugung – das Klötzchenspiel nach S. Klein-Vogelbach	155
11.2	Haltungskontrolle mit Rotation	159
12	Ganzkörperspannung	161
13	Gegenbewegung zur Beugehaltung	164

14	Übungsauswahl aus dem Stand	170
14.1	Fuß – Aufwecken, Aktivieren	171
14.2	Squats – die Königsübung	174
14.3	Lunges	182
14.4	Übungen mit Gewichten im Stand	184
14.5	Übungen mit dem Schwungstab im Stand	188
14.6	Übungen mit dem Dynair-A im Stand	192
15	Kniestand	194
16	Rückenlage – Core-Reprint, Kraft und Kraftausdauer aus der Rückenlage	197
16.1	Core-Reprint Version A	200
16.2	Core-Reprint Version B	202
16.3	Core-Control	205
16.4	Integration der Hüftgelenksstabilisation in das Core-System	207
17	4-Füßler	212
18	Unterarmstütz	219
19	Bauchlage	222

Teil III

Anhang		229
20	Literatur	230
21	Verweise	236