
Inhaltsverzeichnis

Teil I Allgemeine Grundlagen

1	Einleitung	3
	Salah Bacha, Ulrike Rostin und Irene Spirgi-Gantert	
1.1	Grundparameter der Bewegungsökonomie	4
1.2	Neurofunktionelle integrative Tests	5
1.2.1	Klavierspieler	6
1.2.2	Standwaage	8
1.2.3	Trochanter vor-rück	9
1.3	Therapeutisches Vorgehen	10
2	Behandlungstechniken	13
	Gerold Mohr, Markus Oehl und Irene Spirgi-Gantert	
2.1	Mobilisierende Massage	14
2.2	Widerlagernde Mobilisation	15
2.3	Hubfreie/hubarme Mobilisation	17
	Weiterführende Literatur	19
3	Funktionelles Üben	21
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
3.1	Kriterien für die Wahl der Übungen	22
3.1.1	Soll die Muskulatur hubfrei, hubarm oder hubvoll arbeiten?	22
3.1.2	Soll die Muskulatur positive oder negative Hubarbeit leisten?	22
3.1.3	Soll die Muskulatur durch körpereigene Gewichte oder durch Fremdgewichte/Widerstände belastet werden?	22
3.1.4	Soll die Muskulatur durch entsprechende Verbindung des Körpers mit der Umwelt in offenen oder geschlossenen Ketten arbeiten?	23
3.1.5	Soll die Muskulatur stabilisierend oder mobilisierend eingesetzt werden?	24
3.1.6	Sollen mehrgelenkige Muskeln in Annäherung oder Verkürzung arbeiten?	24
3.1.7	Sollen bestimmte Muskelsynergien durch die Vorstellung von nichtexistierenden Gewichten/Widerständen aktiviert werden?	24

3.1.8	Sollen mithilfe von Temposteigerung oder Tempovarianten bestimmte Muskelsynergien belastet oder entlastet werden?	24
3.2	Prinzip des reaktiven Übens.	25
3.2.1	Reaktives Üben mit dem Ball	26
	Weiterführende Literatur.	27
4	Das Analysekonzept	29
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
4.1	Namen der Übungen	30
4.2	Lernziel	30
4.3	Lernweg	30
4.3.1	Konzept	30
4.3.2	Übungsanleitung/Instruktion	31
4.3.3	Hinweise für den Therapeuten	32
4.3.4	Anpassungen an statische Abweichungen, Kondition und Konstitution	33
4.3.5	Varianten	35
4.4	Bewegungsanalyse	35
4.4.1	Beschreibung der Ausgangsstellung	35
4.4.2	Bewegungsablauf bis in die Endstellung	36
4.4.3	Reaktionen	36
4.4.4	Bedingungen	37
	Weiterführende Literatur.	39

Teil II Körperabschnitte Becken, Brustkorb und Kopf

5	Einführung in das funktionelle Training für die KA Becken, Brustkorb und Kopf	43
	Salah Bacha, Ulrike Rostin und Irene Spirgi-Gantert	
5.1	KA Becken, Brustkorb und Kopf im Bewegungsverhalten ...	44
5.1.1	KA Becken.	44
5.1.2	KA Brustkorb.	44
5.1.3	KA Kopf.	45
5.2	Funktionelle Tests	46
5.2.1	Übungen als Test	46
5.3	Funktionelle Behandlung „Hands on zu Hands off“	49
5.3.1	Entlastungsstellungen im Liegen, Sitzen und Stehen.	49
5.3.2	Behandlungstechniken	49
5.3.3	Dynamische Stabilisation KA Brustkorb und potenzielle Beweglichkeit von KA Becken und KA Kopf	49
	Weiterführende Literatur.	50

6	Behandlungstechniken	53
	Markus Oehl und Irene Spirgi-Gantert	
6.1	Mobilisierende Massage im Bewegungsniveau BWS	54
6.1.1	Flexion und Extension	54
6.1.2	Rotation	56
6.2	Hubfreie/hubarme Mobilisation der Brustwirbelsäule	57
6.2.1	Ausgangsstellung/Lagerung	57
6.2.2	Translation des Brustkorbes nach rechts-links	59
6.2.3	Lateralflexion der Brustwirbelsäule	60
6.2.4	Kreisen mit dem Brustkorb in der Frontalebene	60
6.2.5	Flexion/Extension der Brustwirbelsäule	60
6.2.6	Translation des Brustkorbs nach ventral/dorsal	62
6.2.7	Kreisen mit dem Brustkorb in der Sagittalebene	63
6.2.8	Rotation des Brustkorbs nach rechts/links	63
6.2.9	Kreisen mit dem Brustkorb in der Transversalebene	63
6.3	Mobilisierende Massage im Bewegungsniveau HWS	64
6.3.1	Ventral- und Dorsaltranslation	64
6.3.2	Translation des Kopfes nach rechts und links	65
6.3.3	Lateralflexion	66
6.3.4	Rotation	67
6.3.5	Flexion und Extension	68
6.4	Hubfreie Mobilisation der HWS	69
6.5	Entlastungsstellungen	69
6.5.1	Entlastung der Sakroiliakalgelenke	69
6.5.2	Entlastung der Lendenwirbelsäule: „Zange“	70
6.5.3	Entlastungsstellungen im Liegen, Sitzen und Stehen	71
	Weiterführende Literatur	73
7	Übungen für die Stabilisation der Körperlängsachse	75
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
7.1	Vierfüßler Trippelphase	77
7.1.1	Lernziel	77
7.1.2	Lernweg	77
7.1.3	Varianten	79
7.1.4	Analyse	79
7.2	Anpassung der Vierfüßler	80
7.3	Trab	83
7.3.1	Lernziel	83
7.3.2	Lernweg	83
7.3.3	Anpassungen	84
7.4	Im Gleichgewicht	84
7.4.1	Lernziel	84
7.4.2	Lernweg	84

7.5	Albatros	86
7.5.1	Lernziel	86
7.5.2	Lernweg	86
7.5.3	Varianten	87
7.5.4	Anpassungen	87
7.5.5	Analyse	88
7.6	Stabile Mitte	88
7.6.1	Lernziel	88
7.6.2	Konzept	89
7.7	Taillentrimmer	90
7.7.1	Lernziel	90
7.7.2	Lernweg	90
7.7.3	Varianten	91
7.7.4	Anpassungen	91
7.8	Urfrosch	92
7.8.1	Lernziel	92
7.8.2	Lernweg	92
7.8.3	Analyse	93
7.9	Diagonaler Frosch	94
7.9.1	Lernziel	95
7.9.2	Lernweg	95
7.9.3	Analyse	95
7.10	Anpassung der Frösche	96
7.10.1	Auswirkungen der Vordehnung und der Primärbewegung von KA Arme und KA Beine auf die Wirbelsäule	97
7.10.2	Anpassung durch Lageveränderung der Körperlängsachse	97
7.11	Hängetürmchen	99
7.11.1	Lernziel	99
7.11.2	Lernweg	99
7.11.3	Varianten	100
7.11.4	Anpassungen	100
7.12	Bett des Fakirs	100
7.12.1	Lernziel	100
7.12.2	Lernweg	100
7.12.3	Anpassungen	102
7.13	Träumender Verkehrspolizist (TVP)	102
7.13.1	Lernziel	102
7.13.2	Lernweg	102
7.13.3	Varianten	103
7.13.4	Anpassungen	104
7.13.5	Analyse	104
7.13.6	Bewegungsablauf bis in die Endstellung	104
7.13.7	Reaktionen	105
7.13.8	Bedingungen	105

7.14	Karussell	105
7.14.1	Lernziel	105
7.14.2	Lernweg	106
7.14.3	Anpassungen	108
7.15	Seejungfrau	108
7.15.1	Lernziel	108
7.15.2	Lernweg	108
7.15.3	Anpassungen	110
7.16	Dickschädel	110
7.16.1	Lernziel	110
7.16.2	Lernweg	110
7.16.3	Analyse	113
7.17	Kopfabreißer	113
7.17.1	Lernziel	114
7.17.2	Lernweg	114
7.18	Kieferklemme	115
7.18.1	Lernziel	116
7.18.2	Lernweg	116
7.19	Korken	118
7.19.1	Lernziel	118
7.19.2	Lernweg	118
	Weiterführende Literatur	119
8	Übungen für die Mobilisation der Wirbelsäule	121
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
8.1	Schlange	122
8.1.1	Lernziel	122
8.1.2	Lernweg	122
8.1.3	Varianten	123
8.1.4	Anpassungen	124
8.2	Salamander und Krabbe	124
8.2.1	Lernziel	124
8.2.2	Lernweg	124
8.2.3	Variante	125
8.2.4	Anpassungen	125
8.2.5	Analyse	126
8.3	Ente	127
8.3.1	Lernziel	127
8.3.2	Lernweg	127
8.4	Marionette	128
8.4.1	Lernziel	129
8.4.2	Lernweg	129
8.4.3	Varianten	130
8.4.4	Analyse	130
8.5	Steh auf	131
8.5.1	Lernziel	131
8.5.2	Lernweg	131
8.5.3	Varianten	132
8.5.4	Anpassungen	132

8.6	Eingeklemmter Bart	132
8.6.1	Lernziel	132
8.6.2	Lernweg	133
8.6.3	Varianten	134
8.7	Seeigel und Goldfisch	135
8.7.1	Lernziel	135
8.7.2	Lernweg	135
8.7.3	Anpassungen	136
8.8	Mobilisierender Vierfüßler in Extension/Flexion	137
8.8.1	Lernziel	137
8.8.2	Lernweg	137
8.8.3	Analyse	139
8.9	Mobilisierender Vierfüßler in Lateralflexion	140
8.9.1	Lernziel	140
8.9.2	Lernweg	140
8.9.3	Varianten	142
8.10	Wer dreht gewinnt	144
8.10.1	Lernziel	144
8.10.2	Lernweg	144
8.10.3	Varianten	145
8.10.4	Anpassungen	145
8.11	Brunnenfigur	146
8.11.1	Lernziel	146
8.11.2	Lernweg	146
8.11.3	Anpassungen	146
8.12	Yogi	148
8.12.1	Lernziel	148
8.12.2	Lernweg	148
	Weiterführende Literatur	150

Teil III Atmung

9	Funktionelles Atemtraining	153
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
9.1	Beobachtbare Merkmale der Atmung	154
9.1.1	Atembewegungen und dynamische Stabilisierung der Brustwirbelsäule	154
9.1.2	Funktionelle Fehlathmung	154
9.1.3	Von „Hands on“ zu „Hands off“	155
9.2	Mobilisation der Rippen-/Wirbelgelenke	155
9.2.1	Mobilisation des Interkostalraums	155
9.2.2	Mobilisation der Kostovertebral- und Kostotransversalgelenke	157
9.3	Ruheatmung	158
9.3.1	Lernziel	158
9.3.2	Lernweg	158
9.4	Zeitlupenatmung	160
9.4.1	Lernziel	160
9.4.2	Lernweg	160

9.5	Rhythmische Atmung.....	161
9.5.1	Lernziel	161
9.5.2	Lernweg	161
9.5.3	Varianten	163
9.6	Blasebalg	163
9.6.1	Lernziel	163
9.6.2	Lernweg	163
	Weiterführende Literatur.....	165

Teil IV Körperabschnitt Arme

10	Einführung in das funktionelle Training für die obere Extremität	169
	Salah Bacha, Ulrike Rostin und Irene Spirgi-Gantert	
10.1	Funktionelle Tests	170
10.2	Von „Hands on“ zu „Hands off“	171
	Weiterführende Literatur.....	171
11	Behandlungstechniken	173
	Gerold Mohr, Markus Oehl und Irene Spirgi-Gantert	
11.1	Mobilisierende Massage der Schultergürtelmuskulatur.....	174
11.1.1	Protraktion des Schultergürtels	174
11.1.2	Retraktion des Schultergürtels	175
11.1.3	Elevation des Schultergürtels	176
11.1.4	Depression des Schultergürtels	176
11.1.5	Ventralrotation des Schultergürtels	177
11.1.6	Dorsalrotation des Schultergürtels	178
11.2	Widerlagernde Mobilisation der Schultergelenke	178
11.2.1	Abduktion/Adduktion.....	179
11.2.2	Außenrotation/Innenrotation in 90° Flexion	180
11.2.3	Transversale Flexion/Extension	180
11.2.4	Innen-/Außenrotation aus der Nullstellung	181
11.2.5	Flexion	182
11.2.6	Extension	184
11.2.7	Außen-/Innenrotation in 90° Abduktion.....	184
11.3	Mobilisierende Massage der Ober- und Unterarmmuskulatur	185
11.3.1	Flexion/Extension.....	185
11.3.2	Supination/Pronation	185
11.4	Widerlagernde Mobilisation der Ellbogen- und Unterarmgelenke	186
11.4.1	Flexion/Extension.....	187
11.4.2	Pronation/Supination	187
11.5	Mobilisierende Massage der Handgelenksmuskulatur	188
11.5.1	Flexion/Extension.....	188
11.6	Widerlagernde Mobilisation des Handgelenks	189
11.7	Widerlagernde Mobilisation der Fingergelenke.....	190
	Weiterführende Literatur.....	190

12 Funktionelles Training für die obere Extremität	191
Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
12.1 Mobile	192
12.1.1 Elevation/Depression des Schultergürtels (Kranialduktion/Kaudalduktion)	192
12.1.2 Protraktion/Retraktion des Schultergürtels	192
12.1.3 Varianten	193
12.2 Im Duett	194
12.2.1 Abduktion/Adduktion	194
12.2.2 Innen-/Außenrotation in der Frontalebene	194
12.2.3 Innen-/Außenrotation in der Transversalebene	195
12.3 Bogenschütze	196
12.3.1 Lernziel	196
12.3.2 Lernweg	196
12.3.3 Variante	198
12.4 Geschickte Hände	198
12.4.1 Lernziel	199
12.4.2 Lernweg	199
Weiterführende Literatur	202

Teil V Körperabschnitt Beine

13 Einführung in das funktionelle Training für die untere Extremität	205
Salah Bacha, Ulrike Rostin und Irene Spirgi-Gantert	
13.1 Funktionelle Tests	206
13.2 Die acht Beobachtungskriterien des normalen Gangs	207
13.2.1 Tempo/Schrittfrequenz	208
13.2.2 Vorwärtstransport des Türmchens	208
13.2.3 Gehbewegung der Körperabschnitte Beine und Becken	208
13.2.4 Stellung der Beuge- und Streckachsen des Standbeins und Abrollung über die funktionelle Fußlängsachse	209
13.2.5 Schrittlänge	209
13.2.6 Spurbreite	210
13.2.7 Erhaltung der virtuellen Körperlängsachse	210
13.2.8 Armbewegung als Reaktion auf die Gehbewegung von Becken und Beinen	210
13.3 Funktionelle Behandlung	210
13.3.1 „Hands on“	210
13.3.2 „Hands off“	211
Weiterführende Literatur	212

14	Behandlungstechniken für die Gelenke der unteren Extremität	213
	Markus Oehl, Gerold Mohr und Irene Spirgi-Gantert	
14.1	Mobilisierende Massage der Hüftgelenkmuskulatur	214
14.1.1	Abduktion/Adduktion	214
14.1.2	Transversale Abduktion/Adduktion	215
14.1.3	Flexion/Extension	216
14.1.4	Innenrotation	217
14.1.5	Außenrotation	217
14.2	Widerlagernde Mobilisation des Hüftgelenks	218
14.2.1	Innenrotation in der Transversalebene	218
14.2.2	Außenrotation in der Transversalebene	219
14.2.3	Transversale Abduktion/Adduktion	220
14.2.4	Flexion	220
14.2.5	Extension	222
14.2.6	Innen-/Außenrotation in 90° Flexion (Frontalebene)	222
14.2.7	Abduktion/Adduktion	223
14.3	Mobilisierende Massage der Kniegelenkmuskulatur	224
14.3.1	Flexion/Extension	224
14.4	Widerlagernde Mobilisation des Kniegelenks	226
14.4.1	Innen-/Außenrotation	226
14.4.2	Flexion/Innenrotation und Extension/Außenrotation	227
14.5	Widerlagernde Mobilisation der Fußgelenke	228
14.5.1	Plantarflexion/Dorsalextension im oberen Sprunggelenk	228
14.5.2	Inversion/Eversion im unteren Sprunggelenk	229
14.5.3	Pronation/Supination in den Chopart- und Lisfranc-Gelenken	230
14.5.4	Flexion/Extension in den Zehengrundgelenken	230
	Weiterführende Literatur	232
15	Funktionelles Beinachsenbelastungstraining	233
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
15.1	Gewölbebauer	234
15.1.1	Lernziel	234
15.1.2	Lernweg	235
15.1.3	Variante	235
15.2	Platzieren	236
15.2.1	Lernziel	236
15.2.2	Lernweg	236
15.3	Scheibenwischer	237
15.3.1	Lernziel	237
15.3.2	Lernweg	237

15.4	Fersenschaukel	239
15.4.1	Lernziel	239
15.4.2	Lernweg	239
15.5	Pinguin	240
15.5.1	Lernziel	240
15.5.2	Lernweg	241
15.5.3	Anpassungen	242
15.6	Zeitungsleser	242
15.6.1	Lernziel	242
15.6.2	Lernweg	242
15.6.3	Varianten	243
15.6.4	Anpassungen	243
15.7	Delfin	244
15.7.1	Lernziel	244
15.7.2	Lernweg	244
15.7.3	Anpassungen	244
15.8	Osterhase	246
15.8.1	Lernziel	246
15.8.2	Lernweg	246
15.8.3	Anpassungen	247
	Weiterführende Literatur	247
16	Verbesserung der Beweglichkeit und Reaktionsbereitschaft der Muskulatur	249
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
16.1	Auf und zu	250
16.1.1	Lernziel	250
16.1.2	Lernweg	250
16.1.3	Varianten	250
16.1.4	Anpassungen	251
16.1.5	Analyse	251
16.2	Perpetuum mobile	252
16.2.1	Lernziel	252
16.2.2	Lernweg	252
16.2.3	Anpassungen	254
16.3	Hüftgelenk streck dich	254
16.3.1	Lernziel	254
16.3.2	Lernweg	254
16.3.3	Varianten	255
16.4	Beinschere	255
16.4.1	Lernziel	255
16.4.2	Lernweg	255
16.4.3	Variante	257
16.4.4	Anpassungen	257
16.5	Sprungfeder	258
16.5.1	Lernziel	258
16.5.2	Lernweg	258
16.5.3	Varianten	259
16.5.4	Anpassungen	259

16.6	Federball	259
16.6.1	Lernziel	259
16.6.2	Lernweg	259
16.6.3	Variante	261
16.6.4	Anpassungen	261
16.7	Cocktailparty	261
16.7.1	Lernziel	261
16.7.2	Lernweg	261
16.7.3	Anpassungen	262
	Weiterführende Literatur	263
17	Übungen zur Verbesserung gangtypischer	
	Bewegungsabläufe	265
	Irene Spirgi-Gantert und Markus Oehl	
17.1	Start	265
17.1.1	Lernziel	266
17.1.2	Lernweg	266
17.1.3	Anpassungen	267
17.1.4	Analyse	267
17.2	Trochanter vor-rück	268
17.2.1	Lernziel	268
17.2.2	Lernweg	268
17.3	Zirkuspferdchen	270
17.3.1	Lernziel	270
17.3.2	Lernweg	270
17.3.3	Anpassungen	271
17.4	Manipulierte Schrittauslösung	271
17.4.1	Lernziel	271
17.4.2	Lernweg	271
	Weiterführende Literatur	273
18	Choreografien	275
	Irene Spirgi-Gantert, Markus Oehl und Ulrike Rostin	
18.1	2-Minuten-Pause	276
18.2	Wer bewegt gewinnt	277
18.3	Kurz und kräftig	278
18.4	Ballerina	279
18.5	Sieben auf einen Streich	280
18.6	Traumtänzer	282
18.7	Große Spirale	283
	Glossar	285
	Stichwortverzeichnis	293