

Inhaltsverzeichnis

Autorenverzeichnis..... XIII

I Grundlagen

1 Biofeedback und Neurofeedback..... 3
Meike Wiedemann, mit Beiträgen von Andreas Krombholz

1.1 Was ist Biofeedback?..... 4

1.2 Was ist Neurofeedback?..... 6

1.3 Lerntheoretische Grundlagen..... 19

1.4 Können alle Hirnstrukturen über Neurofeedback beeinflusst werden?..... 20

Weiterführende Literatur..... 21

II Methoden und Durchführung der Therapie

2 Peripheres Biofeedback..... 25
Meike Wiedemann

2.1 Was ist peripheres Biofeedback?..... 27

2.2 Die Rolle des vegetativen Nervensystems..... 27

2.3 Elektrodermale Aktivität (EDA)..... 28

2.4 Handtemperatur..... 29

2.5 Herzratenvariabilität (HRV)..... 30

2.6 Vasokonstriktionstraining..... 33

2.7 Elektromyogramm (EMG)..... 35

2.8 Stresstest..... 36

2.9 HRV-Test..... 37

2.10 Anwendungsgebiete: Praxisbeispiele..... 38

Weiterführende Literatur..... 43

3 Frequenzbandtraining..... 45
Edith Schneider, Andreas Krombholz

3.1 Entwicklung des Frequenzbandtrainings..... 46

3.2 Vorgehen beim Frequenzbandtraining..... 56

Weiterführende Literatur..... 61

4 Training der Selbstkontrolle der langsamen kortikalen Potenziale..... 63
Edith Schneider, Gert Strauß

4.1 Langsame kortikale Potenziale..... 64

4.2 Auswirkungen und Ziele des SCP-Trainings..... 66

4.3 Wie funktioniert das Training der Selbstkontrolle der langsamen kortikalen Potenziale?..... 70

4.4 Studien und neue Forschungen..... 84

4.5 Fallbeschreibungen..... 88

Weiterführende Literatur..... 89

5	Infra Low Frequency (ILF-)Neurofeedback	91
	<i>Meike Wiedemann</i>	
5.1	Wie funktioniert das ILF-Verfahren?	92
5.2	Was sind die Therapieziele?	96
5.3	Indikationen und Anwendungsgebiete	97
5.4	Grenzen und Kontraindikationen	99
5.5	Vorgehen in der Praxis	100
5.6	Entwicklung der ILF-Methode	113
	Weiterführende Literatur	115
6	Neuere Ansätze	117
	<i>Gert Strauß</i>	
6.1	Live-Z-Score-Training (Echtzeit-Z-Wert-Training)	118
6.2	LORETA-Neurofeedback	123
6.3	Phänotyp-geleitetes Neurofeedbacktraining	123
6.4	Funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT)	124
6.5	HEG- (Hemoenzephalographie-)Training	124
	Weiterführende Literatur	127
7	HEMI-KINEMATICS-BIO-CONTROL (H.K.B.C)	129
	<i>Karl-Michael Haus</i>	
7.1	Neurophysiologie vs. Neuropathologie	131
7.2	Einführung: EMG-Biofeedback	147
7.3	Muskuläre Balance vs. Dysbalance	154
7.4	Bahnung der Hantierfunktionen	154
7.5	Chronische Schmerzen	161
7.6	H.K.B.C: Befunde, Effekte, Vergleiche	167
7.7	H.K.B.C: Ziele, Vorgehensweise, Fallbeispiele	170
7.8	ICF	203
7.9	Resümee	206
	Weiterführende Literatur	208
III	Indikationen und Anwendung	
8	Nichtmedizinische Anwendung von Biofeedback und Neurofeedback	213
	<i>Axel Kowalski</i>	
8.1	Einführung	214
8.2	Training vs. Therapie	214
8.3	Wellness	214
8.4	Psychoedukation	215
8.5	Prävention	216
8.6	Peak Performance	217
8.7	Fazit	218
	Weiterführende Literatur	219
9	Biofeedback und Neurofeedback in der Praxis: Fallbeispiele	221
	<i>Axel Kowalski, Edith Schneider, Meike Wiedemann, Karl-Michael Haus, Manfred Nowak, Andreas Krombholz</i>	
9.1	Einführung	223
9.2	Psychische Störungen in der Kindheit und Adoleszenz	225

9.3	Angststörungen	239
9.4	Affektive Störungen	245
9.5	Chronische Schmerzen	247
9.6	Neurologische Störungen	253
9.7	Sonstige Störungen	258
	Weiterführende Literatur	267
10	Biofeedback und Neurofeedback bei Abhängigkeitserkrankungen	269
	<i>Carla Held, Manfred Nowak</i>	
10.1	Neurobiologie und Sucht	270
10.2	Behandlungsangebot: Biofeedback und Neurofeedback in der stationären Drogentherapie	272
10.3	Peripheres Biofeedback im Therapiealltag bei drogenabhängigen Frauen und Männern	273
10.4	Neurofeedback im Therapiealltag bei drogenabhängigen Frauen und Männern	276
10.5	Ausblick	280
	Weiterführende Literatur	280
	Serviceteil	281
	Weiterführende Tipps	282
	Wichtige Adressen	286
	Stichwortverzeichnis	288