

# Inhaltsverzeichnis

---

Autorenverzeichnis.....	XIII
-------------------------	------

## I Grundlagen

<b>1 Biofeedback und Neurofeedback .....</b>	3
<i>Meike Wiedemann, mit Beiträgen von Andreas Krombholz</i>	
1.1 <b>Was ist Biofeedback? .....</b>	4
1.2 <b>Was ist Neurofeedback? .....</b>	6
1.3 <b>Lerntheoretische Grundlagen .....</b>	19
1.4 <b>Können alle Hirnstrukturen über Neurofeedback beeinflusst werden? .....</b>	20
Weiterführende Literatur .....	21

## II Methoden und Durchführung der Therapie

<b>2 Peripheres Biofeedback .....</b>	25
<i>Meike Wiedemann</i>	
2.1 <b>Was ist peripheres Biofeedback? .....</b>	27
2.2 <b>Die Rolle des vegetativen Nervensystems .....</b>	27
2.3 <b>Elektrodermale Aktivität (EDA) .....</b>	28
2.4 <b>Handtemperatur .....</b>	29
2.5 <b>Herzratenvariabilität (HRV) .....</b>	30
2.6 <b>Vasokonstriktionstraining .....</b>	33
2.7 <b>Elektromyogramm (EMG) .....</b>	35
2.8 <b>Stresstest .....</b>	36
2.9 <b>HRV-Test .....</b>	37
2.10 <b>Anwendungsgebiete: Praxisbeispiele .....</b>	38
Weiterführende Literatur .....	43
<b>3 Frequenzbandtraining .....</b>	45
<i>Edith Schneider, Andreas Krombholz</i>	
3.1 <b>Entwicklung des Frequenzbandtrainings .....</b>	46
3.2 <b>Vorgehen beim Frequenzbandtraining .....</b>	56
Weiterführende Literatur .....	61
<b>4 Training der Selbstkontrolle der langsamen kortikalen Potenziale .....</b>	63
<i>Edith Schneider, Gert Strauß</i>	
4.1 <b>Langsame kortikale Potenziale .....</b>	64
4.2 <b>Auswirkungen und Ziele des SCP-Trainings .....</b>	66
4.3 <b>Wie funktioniert das Training der Selbstkontrolle der langsamen kortikalen Potenziale? .....</b>	70
4.4 <b>Studien und neue Forschungen .....</b>	84
4.5 <b>Fallbeschreibungen .....</b>	88
Weiterführende Literatur .....	89

<b>5</b>	<b>Infra Low Frequency (ILF-)Neurofeedback .....</b>	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
<b>6</b>	<b>Neuere Ansätze .....</b>	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
<b>7</b>	<b>HEMI-KINEMATICS-BIO-CONTROL (H.K.B.C) .....</b>	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**

<b>8</b>	<b>Nichtmedizinische Anwendung von Biofeedback und Neurofeedback .....</b>	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
<b>9</b>	<b>Biofeedback und Neurofeedback in der Praxis: Fallbeispiele .....</b>	221
	<i>Axel Kowalski, Edith Schneider, Meike Wiedemann,</i>	
	<i>Karl-Michael Haus, Manfred Nowak, Andreas Krombholz</i>	
9.1	Einführung .....	223
9.2	Psychische Störungen in der Kindheit und Adoleszenz .....	225

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