

Inhalt

I. Einführung in die Biofeedbackforschung und ihre psychophysiologicalen Grundlagen (<i>B. Kröner-Herwig</i>)	9
1. Kurzer Abriß der Entwicklung der Biofeedbackforschung	9
1.1. Was ist Biofeedback – Eine Begriffsbestimmung	9
1.2. Zur Geschichte der Biofeedbackforschung	10
2. Physiologische Grundlagen	15
2.1. Das autonome Nervensystem (ANS) und seine Integration mit Strukturen des zerebrospinalen Nervensystems (ZSNS)	15
2.2. Das periphere ANS	16
2.3. Zentrale Steuerung des ANS	19
3. Psychophysiologische Zusammenhänge	22
3.1. Aktivierung, ein psychophysiologisches Konzept	22
3.2. Emotion und Aktivierung	26
3.3. Psychosomatische Störungen	28
4. Erklärungsmodelle zum Feedback im Humanversuch	35
5. Allgemeine Probleme der psychophysiologischen Meßmethodik	42
5.1. Meßfehler und Artefakte	42
5.2. Abhängigkeit von physiologischen Größen	46
II. Ergebnisse klinischer Studien zur Biofeedbacktherapie und Einschätzung ihrer wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung	50
1. Anwendung von Biofeedback zur allgemeinen Entspannungsinduktion und Angsbehandlung (<i>R. Sachse</i>)	50
1.1. Zur Methodik des EMG-Feedbacks	50
1.2. Allgemeine Entspannungsinduktion mit EMG-Feedback	51
A. Spezifische Wirksamkeit	51
a) Untersuchungen	51
b) Evaluation	54
c) Kritik	54
B. Relative Wirksamkeit	56
a) Untersuchungen	56
b) Evaluation	58
c) Spezifische Probleme	59

C. Generalisierung	59
a) Generalisierung auf andere Muskeln	59
aa) Untersuchungen	59
ab) Evaluation	61
b) Generalisierung auf verbal-kognitive Indikatoren	62
ba) Untersuchungen	62
bb) Evaluation	65
c) Generalisierung auf andere physiologische Indikatoren	66
ca) Untersuchungen	66
cb) Evaluation	67
1.3. Einsatz von EMG-Feedback zur Angstbehandlung	67
A. Einsatz von Feedback-Entspannungstraining ohne andere Angst- behandlungstechniken	68
a) Untersuchungen	68
b) Evaluation	69
B. Unterstützung verhaltenstherapeutischer Angstbehandlungsmethoden . . .	70
a) Systematische Desensibilisierung	70
b) Cue-controlled Relaxation	71
c) Einsatz von EMG-Feedback bei der Angs-Selbstkontrolle	72
d) Evaluation	74
1.4. Die Rückmeldung des Hautwiderstandes	75
A. Allgemeine Entspannungsinduktion	75
a) Evaluation	77
B. Hautwiderstands-Feedback in der Angstbehandlung	77
a) Evaluation	78
1.5. Rückmeldung der Atmung	79
A. Zur Methodik des Atem-Feedbacks	79
B. Untersuchungen zum respiratorischen Feedback	80
C. Evaluation	81
1.6. Herzfrequenz-Feedback zur Angstbehandlung	82
A. Herzfrequenz-Feedback-Training als alleinige Behandlungsmethode von Angst	82
B. Verwendung von Herzfrequenz-Feedback in der Desensibilisierung	83
C. Einsatz von Herzfrequenz-Feedback in der induzierten Angst-Therapie . .	83
D. Herzfrequenz-Feedback zur Angst-Selbstkontrolle	84
E. Herzfrequenz-Feedback zur Behandlung der Herzneurose	86
F. Evaluation	87
2. Anwendung von Biofeedback zur Behandlung spezifischer funktioneller Störungen (B. Kröner-Herwig)	88
2.1. Die Behandlung von Bluthochdruck	88
A. Regelung des Blutdrucks	88
B. Genese und Symptomatik der essentiellen Hypertonie	89
C. Methodik der Blutdruckrückmeldung	91
D. Klinische Studien	92

E. Evaluation der Befunde	97
2.2. Die Behandlung von Durchblutungsstörungen – Raynaudsche Krankheit: Ergebnisse und Evaluation der Befunde	100
2.3. Die Behandlung von Funktionsstörungen des Herzens	103
A. Herzarrhythmie: Physiologische Grundlagen und psychische Korrelate	103
B. Klinische Studien	106
C. Evaluation der Befunde	109
2.4. Die Rückmeldung zentralnervöser Parameter unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung von Epilepsien	112
A. Psychophysiologische Grundlagen und Methodik der Registrierung des Elektroenzephalogramms (EEG)	112
B. Alpha-Feedback	113
C. Theta-Feedback	115
D. Die Behandlung von Epilepsien	116
a) Formen der Epilepsie und korrelierende Parameter des EEG	116
b) Klinische Studien	117
c) Evaluation der Befunde	119
2.5. Die Behandlung von Kopfschmerzen	121
A. Spannungskopfschmerzen	121
a) Ursache und Symptomatik	121
b) Klinische Studien	123
c) Evaluation der Befunde	127
B. Migräne	129
a) Ursachen und Symptomatik	129
b) Klinische Studien zum Hauttemperatur-Feedback	131
c) Evaluation der Befunde	135
d) Klinische Studien zum vasomotorischen Feedback	136
e) Evaluation der Befunde	137
f) Zusammenfassende Einschätzung	138
2.6. Neuromuskuläre Rehabilitation	138
A. Formen neuromuskulärer Störungen	138
B. Klinische Studien	141
a) Reduzierung abnormal hoher Muskelaktivität	141
b) Stärkung, Kontrolle und Koordination von Muskeln	142
C. Evaluation	145
2.7. Stotterbehandlung	146
A. Probleme einer Stottertherapie und psychophysiologische Grundlagen einer Feedbackbehandlung	146
B. Klinische Studien	147
C. Evaluation der Befunde	149
2.8. Die Behandlung von Bronchialasthma – Ergebnisse und Evaluation der Befunde	150

III. Biofeedback als Element einer integrativen Therapie	152
<i>(B. Kröner-Herwig, R. Sachse)</i>	
1. Phase der Konzeptionalisierung	152
2. Trainingsphase	154
3. Transferphase	155
IV. Biofeedback am Ende der 80er Jahre	157
<i>(B. Kröner-Herwig)</i>	
1. Allgemeine Entwicklungstendenzen	157
2. Die klinische Effizienz von Biofeedbacktherapie im Lichte neuerer Befunde	163
2.1. Die Behandlung chronischer Schmerzsyndrome	163
A. Spannungskopfschmerz	163
B. Migräne, kombinierter Kopfschmerz und Cluster-Kopfschmerz	166
C. Andere chronische Schmerzsyndrome	169
2.2. Hypertonie	172
2.3. Raynaudsche Krankheit	174
2.4. Neuromuskuläre Rehabilitation	176
2.5. Temporomandibuläre Dysfunktion (TMJ) und Bruxismus	177
2.6. Störungen der Ausscheidungsfunktionen	178
3. <i>Schlußbemerkung</i>	181
Nachwort zur 2., erweiterten Auflage	181
Literatur	183
Ergänzende Literatur zur 2. Auflage	200