

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wissenschaftsethik und ökonomische Aspekte der Behandlung am Beispiel der Manuellen Medizin bei Kindern</b> .....	<b>1</b>
	T. GRAF-BAUMANN	
1.1	Einführung .....	1
1.2	Experimentelle Medizin .....	1
	Warum hat diese Entwicklung heute eine neue Dimension angenommen? .....	2
	Was möchte die Medizinische Wissenschaft erreichen? .....	2
	Methoden der Wirksamkeitsüberprüfung .....	4
	Voraussetzungen für die Erprobung von Medikamenten an Kindern .....	6
1.3	Zusammenfassung .....	6
1.4	Literatur .....	7
<b>2</b>	<b>Das therapeutische Angebot in den Schulen für Körperbehinderte in Baden-Württemberg</b> .....	<b>9</b>
	M. STÖTTER	
2.1	Einführung .....	9
2.2	Praktische Vorgaben und theoretische Grundlagen .....	9
	Personenkreis .....	9
	Therapieort „Schule“ .....	11
	Therapeutinnen als Fachlehrerinnen K in der Schule in Baden-Württemberg .....	11

2.3	Therapeutischer Unterricht .....	12
	Zielsetzung .....	12
	Aufgaben .....	12
	Vorgehensweise und Methodik .....	13
2.4	Bewertung der Integration von Physio- und Ergotherapie in die Schule (= Baden-Württemberger Modell) .....	15
	Vorteile .....	15
	Nachteile .....	15
2.5	Indikationen für zusätzliche physiotherapeutische Maßnahmen	17
2.6	Zusammenfassung .....	17
2.7	Literatur .....	18
<b>3</b>	<b>Die Bedeutung der Sensorischen Integration für die Behandlung entwicklungsgestörter Kinder .....</b>	<b>19</b>
	I. FLEHMIG	
3.1	Zusammenfassung .....	24
3.2	Kontaktadresse .....	24
<b>4</b>	<b>Bobath-Konzept .....</b>	<b>25</b>
	B. OHRT	
4.1	Einführung .....	25
4.2	Theoretische Grundlagen der Therapie .....	26
4.3	Diagnostik .....	28
4.4	Behandlung nach dem Bobath-Konzept .....	30
	Zielsetzung .....	30
	Therapeutisches Vorgehen .....	30
	Physiotherapie .....	31

	Ergotherapie und Logopädie .....	31
	Fachspezifische und fachübergreifende Aufgaben .....	32
	Berufsspezifische Kompetenz und interdisziplinäre Zusammenarbeit .....	33
	Einbeziehung der Eltern in die Therapie .....	33
	Zeitaufwand und Häufigkeit .....	34
	Effektivität .....	35
	Evaluation .....	35
4.5	Zusammenfassung .....	37
4.6	Kontaktadressen .....	37
4.7	Literatur .....	38
<b>5</b>	<b>Vojta-Therapie .....</b>	<b>39</b>
	P. SCHICK	
5.1	Einführung .....	39
5.2	Neurophysiologische Grundlagen .....	40
	Lagereaktionen .....	41
	Symptomatisches Risikokind .....	41
	Reflexkriechen und Reflexumdrehen .....	42
5.3	Behandlung nach dem Vojta-Konzept .....	42
	Therapeutisches Vorgehen .....	42
	Zielsetzung .....	44
	Zeitaufwand .....	45
	Indikationen .....	45
	Kontraindikationen .....	46
	Effektivität .....	46
	Finanzierung .....	48
5.4	Zusammenfassung .....	48
5.5	Kontaktadressen .....	48
5.6	Literatur .....	49
	Weiterführende Literatur .....	50

<b>6</b>	<b>Ergotherapie</b> .....	<b>51</b>
	J. PLÁŠEK	
6.1	Einführung .....	51
6.2	Ergotherapeutische Behandlung .....	51
	Gesetzgebung .....	51
	Zielsetzung .....	53
	Therapeutisches Vorgehen .....	53
	Behandlungskonzepte .....	54
	Behandlungsformen .....	55
	Einzeltherapie .....	55
	Finanzierung .....	56
6.4	Zusammenfassung .....	56
6.5	Kontaktadresse .....	56
6.6	Literatur .....	56
	Fachzeitschriften .....	57
<b>7</b>	<b>Logopädie</b> .....	<b>59</b>
	M. HÜLSE	
7.1	Einführung .....	59
7.2	Neurophysiologische Grundlagen .....	59
	Symptomatik .....	59
	Hörstörungen .....	60
	Myofunktionelle Dysfunktion im orofazialen Bereich .....	63
	Sprach-, Sprech- und Stimmstörung .....	66
7.3	Phoniatrie und Logopädie .....	69
	Therapeutisches Vorgehen .....	69
7.4	Zusammenfassung .....	71
7.5	Literatur .....	71

## **8 Konduktive Therapie nach Petö . . . . . 73**

R. POTHMANN

8.1	Einführung . . . . .	73
8.2	Behandlung mit Konduktiver Therapie . . . . .	74
	Indikation . . . . .	74
	Kontraindikation . . . . .	75
	Zielsetzung . . . . .	75
	Rehabilitationsdauer . . . . .	75
	Abbruchkriterien . . . . .	75
	Differentielle Anwendung . . . . .	76
	Qualitätssichernde Maßnahmen . . . . .	77
	Finanzierung . . . . .	77
8.3	Stand der empirischen Forschung in Deutschland . . . . .	78
8.4	Zusammenfassung . . . . .	80
8.5	Kontaktadresse . . . . .	80
8.6	Literatur . . . . .	80

## **9 Hippotherapie . . . . . 81**

E. TAUFFKIRCHEN

9.1	Definition . . . . .	81
9.2	Neurophysiologische Grundlagen . . . . .	81
9.3	Eigenständige Wirkprinzipien . . . . .	82
	Wirkung auf die Sensomotorik . . . . .	82
	Haltungstonus . . . . .	82
	Atmung . . . . .	82
	Mundmotorik . . . . .	83
	Symmetrie und Gleichgewicht . . . . .	83
	Gelenkbeweglichkeit und Muskelspannung . . . . .	84
	Taktil-kinästhetisches Empfinden, Körperwahrnehmung und Raumlagebewusstsein . . . . .	84

	Visuelle Wahrnehmung .....	85
	Weitere Wirkungen im Bewegungsdialog Kind – Pferd .....	85
9.4	Auswahl der Patienten – Indikation und Kontraindikation im Kindesalter .....	85
9.5	Behandlung mit Hippotherapie .....	86
	Physiotherapeutischer Befund („Assessment“) und Verlaufsdokumentation .....	86
	Neurophysiologische Behandlung nach dem Bobath-Konzept ..	88
	Durchführung der Hippotherapie .....	89
	Praktische Vorbereitungen .....	89
	Therapieverlauf .....	90
	Teamarbeit – Hippotherapie im Blickwinkel einer systemischen Therapie .....	92
	Zeitaufwand .....	92
	Finanzierung .....	92
9.6	Bedeutung der Hippotherapie für das behinderte Kind und die Eltern .....	93
9.7	Voraussetzungen für die Durchführung der Hippotherapie ....	94
	Therapiepferd .....	94
	Ausrüstung des Therapiepferds .....	95
	Physiotherapeutin mit Zusatzausbildung in Hippotherapie ....	96
	Pferdeführerin .....	96
	Reithalle .....	96
	Abschluss einer Versicherung .....	97
9.8	Empirische und wissenschaftliche Wirksamkeitsnachweise ....	97
9.9	Zusammenfassung .....	98
9.10	Kontaktadressen .....	98
9.11	Literatur .....	99

## 10 Orthoptik ..... 101

U. KLEIN-SCHARFF

10.1	Einführung .....	101
	Was ist Orthoptik? .....	101
10.2	Theoretische Grundlagen: Schielen .....	101
	Was ist Schielen? .....	101
	Wie sieht ein Schielender? .....	101
	Was ist Stereopsis? .....	102
	Symptomatik: Welches Verhalten lenkt den Verdacht auf eine Sehstörung? .....	103
	Okuläre Ursachen anomaler Kopfhaltungen .....	104
10.3	Therapeutische Möglichkeiten .....	105
	Wie kann man Schielen behandeln? .....	105
10.4	Zusammenfassung .....	106
10.5	Literatur .....	106

## 11 Feldenkrais-Methode ..... 107

R. KÜNZLER

11.1	Methode und Begründer der Methode .....	107
	Moshé Feldenkrais .....	107
	Die Methode .....	107
	Ausbildung und Qualifikation .....	109
11.2	Behandlung mit der Feldenkrais-Methode .....	110
	Die zentrale Bedeutung von Bewegung und Bewegungserfahrung .....	110
	Zielsetzung .....	110
	Funktionale Integration (FI) .....	111
	Bewusstheit durch Bewegung (ATM) .....	112
	Grundprinzipien .....	113
	Struktur .....	113
	Funktionen .....	114

	Arbeit am Unterschied	114
	Umgang mit Grenzen	115
	Entgegenkommen oder „Ins Muster gehen“	115
	Spielregeln – oder „Die passagere Barriere“	116
	Überraschung	116
11.3	Erklärungsversuche zur Wirkungsweise der Feldenkrais-Methode	117
	Stadtpläne und Stadtführer	117
	Feldenkrais für sog. „Gesunde“	117
	Wenn neuronale Strukturen fehlen	118
	Akute Erkrankungen	119
	Selbstbild, Gewohnheiten und Ungereimtheiten	119
	Zum Unterschied von Realität und Bild	121
11.4	Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Kinderheilkunde	122
	Um wen geht es und was sind Bewegungsstörungen?	122
	Klinische Beispiele	123
	Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen	124
	Patienten mit orthopädischen Problemen	125
	Patienten mit Schmerzsyndromen	126
	Patienten mit psychosomatischen Erkrankungen	127
	Teilleistungsstörungen und Aufmerksamkeitsstörungen	128
	Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen	128
	Feldenkrais-Arbeit bei Frühgeborenen und kranken Neugeborenen	129
	Weitere Anwendungsmöglichkeiten	130
	Anwendungsbeschränkungen	131
	Zeitaufwand	132
	Finanzierung	133
11.5	Wie könnte es weitergehen?	133
11.6	Zusammenfassung	133
11.7	Kontaktadressen	134
11.8	Literatur	134



## **12 Therapie nach Doman-Delacato und ihr nah stehenden Behandlungen . . . . . 137**

T. WOLLWEBER

12.1	Einführung . . . . .	137
12.2	Theoretische Grundlagen . . . . .	140
12.3	Behandlung nach Doman-Delacato . . . . .	141
	Diagnose . . . . .	142
	Therapeutisches Vorgehen . . . . .	142
	Sensorische und motorische Bereiche . . . . .	142
	Hilfsmittel zur Therapie . . . . .	143
	Atemmaske . . . . .	143
	Sprachprogramme . . . . .	144
	Hilfsgeräte . . . . .	144
	Auswirkungen der Therapie auf Patienten mit epileptischen Anfällen . . . . .	144
	Effektivität . . . . .	145
	Zeitaufwand und Finanzierung . . . . .	146
12.3	Zusammenfassung . . . . .	147
12.4	Kontaktadressen . . . . .	147
12.5	Literatur . . . . .	148

## **13 Akupunktur . . . . . 149**

R. POTHMANN

13.1	Einführung . . . . .	149
13.2	Theoretische Grundlagen . . . . .	149
13.3	Behandlung mit Akupunktur . . . . .	150
	Therapeutisches Vorgehen . . . . .	150
	Indikationen und Kontraindikation . . . . .	151
	Ergebnisse . . . . .	151

13.4	Zusammenfassung .....	152
13.5	Kontaktadresse .....	152
13.6	Literatur .....	152
<b>14</b>	<b>Medikamentöse Therapiemöglichkeiten .....</b>	<b>153</b>
	R. KORINTHENBERG	
14.1	Neurophysiologische Grundlagen .....	153
14.2	Prinzipien der Medikamentösen Therapie .....	154
14.3	Verschiedene Krankheitsbilder und ihre Behandlung .....	154
	Spastik .....	154
	Extrapyramidale Bewegungsstörungen .....	156
	Myoklonien und Tics .....	156
14.4	Zusammenfassung .....	157
<b>15</b>	<b>Botulinum Toxin A .....</b>	<b>159</b>
	V. MALL	
15.1	Einführung .....	159
15.2	Theoretische Grundlagen .....	159
	Wie wirkt Botulinum Toxin A? .....	159
	Die Entdeckung als therapeutische Substanz .....	160
	Erfahrungen in der Erwachsenenneurologie .....	160
15.3	Einsatz von Botulinum Toxin A in der Pädiatrie .....	160
	Pes equinus .....	161
	Adduktorensasmus .....	163
	Weitere Behandlungsindikationen .....	163
	„Multi-level-Behandlung“ .....	164
	Nebenwirkungen .....	164
15.4	Praktisches Vorgehen – 10 Punkte-Check-Liste .....	165

15.5	Zusammenfassung .....	170
15.6	Literatur .....	170
<b>16</b>	<b>Manuelle Medizin bei bewegungsgestörten Säuglingen .....</b>	<b>175</b>
	W. COENEN	
16.1	Einführung .....	175
16.2	Neurophysiologische Grundlagen .....	176
	Nozizeption .....	177
	Sensorische Aufgaben der Nacken- und Rückenmuskulatur ...	179
16.3	Manualmedizinische Behandlung .....	181
	Diagnostik .....	181
	Zielsetzung und therapeutische Prinzipien .....	183
	Therapeutisches Vorgehen .....	183
	Atlasterapie nach Arlen .....	183
	Segmentale Manipulation .....	184
	Taktile Tonusführung .....	184
	Mobilisierende Weichteiltechniken .....	184
	Myofasziale Lösetechniken .....	185
	Unspezifische propriozeptive Stimulation .....	185
16.4	Zusammenfassung .....	185
16.5	Literatur .....	186
<b>17</b>	<b>Manuelle Medizin .....</b>	<b>189</b>
	M. RIEDEL	
17.1	Einführung .....	189
17.2	Neurophysiologische Grundlagen .....	190
17.3	Manualmedizinische Behandlung .....	192
	Voraussetzung .....	192

	Zielsetzung .....	192
	Therapeutisches Vorgehen .....	193
	Atlasterapie nach Arlen .....	194
	Myofasziale Lösetechniken .....	194
	Manipulation von Wirbelsäulen- und Extremitätengelenken .	196
	Weitere Schritte der Komplexbehandlung .....	198
	Hilfsmittelversorgung .....	199
	Therapiemanagement .....	199
	Grenzen der Behandlung .....	199
	Indikationen .....	200
	Kontraindikationen .....	201
17.4	Behandlungsergebnisse .....	202
	Evaluation der Komplexbehandlung .....	203
	Methodik .....	204
	Ergebnisse .....	205
17.5	Ethische Aspekte kontrollierter Studien .....	206
	Ethisch-rechtliche Aspekte .....	206
	Finanzierung .....	209
17.6	Zusammenfassung .....	209
17.7	Kontaktadresse .....	210
17.8	Literatur .....	210
<b>18</b>	<b>Orthopädische Chirurgie .....</b>	<b>213</b>
	J. U. BAUMANN	
18.1	Einführung .....	213
18.2	Theoretische Grundlagen .....	214
18.3	Zielsetzung orthopädischer Chirurgie .....	215
	Funktionelle Verbesserung der Statik beim Sitzen und Stehen .	215
	Skoliosen .....	215
	Hüftgelenkluxation .....	216
	Periphere Gelenke .....	217

	Funktionelle Verbesserung der Bewegungsabläufe, der Dynamik	217
	Chirurgische Eingriffe an Muskeln und Sehnen	219
	Chirurgische Eingriffe am Skelett, an Knochen und Gelenken	219
18.4	Praktisches Vorgehen	220
	Was wird korrigiert?	220
	Wann wird korrigiert?	221
	Wo wird operiert?	223
	Fuß- und Unterschenkel	223
	Operationen zur Beeinflussung von Stellung, Haltung und Bewegungen der Knie	225
	Operationen zur Beeinflussung der Hüftgelenksfunktion	227
	Operationen an Händen und Armen bei Zerebralpareesen	232
18.5	Risikobewältigung in der Behandlung von Zerebralpareesen	232
	Wie kann das Behandlungsrisiko verkleinert werden?	233
	Behandlungsplanung	233
	Wie lässt sich das Behandlungsrisiko weiter vermindern?	234
18.6	Literatur	235
<b>19</b>	<b>Orthesenversorgung</b>	<b>237</b>
	U. REIME	
19.1	Einführung	237
19.2	Einteilung der Hilfsmittel	238
19.3	Orthesenversorgung	238
	Was bewirkt eine Orthese?	238
	Statische Orthesen	239
	Lagerungssysteme	240
	Sitzschalen	240
	Rumpforthesen	240
	Handschiene	241
	Unterschenkel-Fuß-Orthesen	242
	Hüftabspreizschienen	242
	Funktionsorthesen	243
	Gehorthesen	243

	Hüftgelenkorthesen .....	244
	Sprunggelenk- und Fußorthesen .....	245
	Effektivität .....	253
	Finanzierung .....	253
19.4	Zusammenfassung .....	254
19.5	Literatur .....	254
<b>20</b>	<b>Extrakorporale Stoßwellen .....</b>	<b>257</b>
	H. LOHSE-BUSCH	
20.1	Einführung .....	257
	Wie sind Bewegungsstörungen zu verstehen? .....	257
20.2	Theoretische Grundlagen .....	259
	Was sind extrakorporale Stoßwellen und wo werden sie angewandt? .....	259
	Was ist eine dispergierende Stoßwelle? .....	260
	Was bewirken Stoßwellen im menschlichen Körper? .....	261
	Was sollen extrakorporale Stoßwellen bei bewegungsgestörten Kindern bewirken? .....	262
	Sind extrakorporale Stoßwellen für Kinder schädlich? .....	263
20.3	Behandlung mit extrakorporalen Stoßwellen .....	265
	Therapeutisches Vorgehen .....	265
	An welchen Körperteilen werden extrakorporale Stoßwellen angewandt? .....	265
	Behandlungsergebnisse .....	265
	Untersuchung I: Laborchemische Parameter .....	265
	Untersuchung II: ICP-Symptomatik an der unteren Extremität .....	266
	Untersuchung III: ICP-Symptomatik der oberen Extremitäten .....	267
	Untersuchung IV: Ganglabor und Gross Motor Function Measure .....	268
	Untersuchung V: Neuropsychologische Pilotuntersuchung ...	269
	Kasuistiken: Kinder mit verschiedenen Krankheitsbildern ....	270
	Athetose und Ataxie .....	270
	Arthrogryposis multiplex congenita .....	270
	Myopathien .....	270
	Komplikationen und unerwünschte Wirkungen .....	271

Effektivität . . . . .	271
Wie passen sich extrakorporale Stoßwellen in die verschiedenen Behandlungskonzepte bei bewegungsgestörten Kindern ein? . . .	272
Finanzierung . . . . .	272
20.4 Zusammenfassung . . . . .	273
20.5 Literatur . . . . .	274
<b>21 Unterstützte Kommunikation für nichtsprechende Menschen – Verständigung ist auch ohne intakte Lautsprache möglich! . . .</b>	<b>277</b>
U. BRAUN	
21.1 Einführung . . . . .	277
21.2 Theoretische Grundlagen . . . . .	277
Der Terminus „Unterstützte Kommunikation“ . . . . .	277
Zielgruppen der Unterstützten Kommunikation . . . . .	278
Grundlegende Positionen von Unterstützter Kommunikation . .	279
Voraussetzungslosigkeit als Prinzip . . . . .	280
21.3 Unterstützende Kommunikationsformen . . . . .	281
Körpereigene Kommunikationsformen . . . . .	282
Externe Kommunikationshilfen . . . . .	283
Nichtelektronische Kommunikationshilfen . . . . .	284
Elektronische Kommunikationshilfen . . . . .	285
Finanzierung . . . . .	286
Kommunikationsstrategien . . . . .	287
21.4 Zusammenfassung . . . . .	287
21.5 Kontaktadresse . . . . .	288
21.6 Literatur . . . . .	288
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>291</b>