

# Entwicklungsneurologie und Neuropädiatrie

Grundlagen, diagnostische Strategien, Entwicklungstherapien und Entwicklungsförderungen

Bearbeitet von  
Richard Michaelis, Gerhard W. Niemann

5., überarbeitete und erweiterte Auflage 2017. Buch inkl. Online-Nutzung. 448 S. Hardcover  
ISBN 978 3 13 118535 8  
Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Klinische und Innere Medizin > Pädiatrie, Neonatologie](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of varying sizes, arranged in a slight arc. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Entwicklungsneurologie

Richard Michaelis

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b> .....	19			
<b>1.1</b>	<b>Entwicklungsneurologie, Neuropädiatrie, Entwicklungspädiatrie</b> .....	19	<b>1.5</b>	<b>Reflexologie und frühe motorische Reaktionen</b> .....	36
1.1.1	Entwicklungsneurologie .....	19	1.5.1	Monosynaptische Reflexe (Eigenreflexe) .....	36
1.1.2	Neuropädiatrie .....	19	1.5.2	Polysynaptische Reflexe (Fremdreflexe) .....	37
1.1.3	Entwicklungspädiatrie .....	19	1.5.3	Frühe motorische Automatismen ..	37
1.1.4	Entwicklungsneurologie .....	20	1.5.4	Frühkindliche Reaktionen .....	37
<b>1.2</b>	<b>Reifung und Entwicklung</b> .....	20	1.5.5	Angeborene Fremdreflexe oder adaptive Fremdreflexe? .....	38
1.2.1	Eine inzwischen 30-jährige Diskussion .....	20	<b>1.6</b>	<b>Neuronale Netzwerke</b> .....	39
1.2.2	Reifung .....	21	1.6.1	Eigenschaften neuronaler Netzwerke .....	39
1.2.3	Entwicklung .....	22	1.6.2	Theorie der selektiven, individuellen Organisation neuronaler Netzwerke .....	40
<b>1.3</b>	<b>Konditionen der frühen kindlichen Entwicklung</b> .....	22	1.6.3	Serielle Speicher (Puffer) .....	41
1.3.1	Hierarchisch determinierte oder individuell-variable Entwicklung ..	22	1.6.4	Spiegelneurone .....	43
1.3.2	„Nichts ist so praktisch wie eine gute Theorie“ .....	25	<b>1.7</b>	<b>Gedächtnisse</b> .....	44
<b>1.4</b>	<b>Neurobiologische Grundlagen der Entwicklung</b> .....	27	1.7.1	Unbewusste Gedächtnisse (nicht deklarative oder implizite Gedächtnisse) .....	44
1.4.1	Neurotransmitter .....	27	1.7.2	Bewusste Gedächtnisse (deklarative oder explizite Gedächtnisse) ..	45
1.4.2	Sensomotorische Schleife .....	27	<b>1.8</b>	<b>Lebenslanges Lernen</b> .....	46
1.4.3	Thalamus .....	29	<b>1.9</b>	<b>Literatur</b> .....	47
1.4.4	Kleinhirn .....	29			
1.4.5	Basalganglien .....	29			
1.4.6	Limbisches System .....	30			
1.4.7	Präfrontaler Kortex .....	34			
1.4.8	Asymmetrische Organisation des Kortex .....	35			
<b>2</b>	<b>Hirnentwicklung und deren mögliche Störungen</b> .....	50			
<b>2.1</b>	<b>Erste Pränatalphase</b> .....	50	<b>2.2</b>	<b>Zweite Pränatalphase</b> .....	53
2.1.1	Normale Entwicklung .....	50	2.2.1	Normale Entwicklung .....	53
2.1.2	Entwicklungsstörungen .....	52	2.2.2	Entwicklungsstörungen .....	58

<b>2.3</b>	<b>Dritte Pränatalphase</b> .....	59	<b>2.5</b>	<b>Zentrale Plastizität</b> .....	68
2.3.1	Normale Entwicklung .....	59	2.5.1	Welche Plastizität ist gemeint?...	68
2.3.2	Entwicklungsstörungen.....	61	<b>2.6</b>	<b>Literatur</b> .....	71
<b>2.4</b>	<b>Zentrale Läsionen bei unreifen und reifen Neugeborenen</b> .....	64			
2.4.1	Unreife Neugeborene .....	64			
2.4.2	Reife Neugeborene .....	66			
<b>3</b>	<b>Entwicklungsrisiken und neurologische Untersuchungen</b> .....	73			
<b>3.1</b>	<b>Risiken</b> .....	73	3.4.4	Hyperexzitabilität.....	86
3.1.1	Risikofaktoren .....	73	3.4.5	Hypoexzitabilität .....	86
3.1.2	Risikokonzepte .....	73	3.4.6	Motorische Hyperaktivität .....	86
3.1.3	Resilienz.....	74	3.4.7	Motorische Hypoaktivität .....	86
3.1.4	Risikofaktoren mit neurologischen Befunden .....	75	3.4.8	Muskuläre Hypertonie plus Hyperexzitabilität.....	87
<b>3.2</b>	<b>Neurologische Untersuchungen im Alter von 0–2 Jahren</b> .....	77	3.4.9	Muskuläre Hypotonie plus motorische Hypoaktivität .....	87
3.2.1	Neurologische Untersuchung oder Früherkennung? .....	77	3.4.10	Muskuläre Hypotonie plus Hyperexzitabilität.....	87
<b>3.3</b>	<b>Neurologische Untersuchungen im Alter von 3–5 Jahren</b> .....	80	3.4.11	Spastik, Ataxien, Dyskinesien .....	87
3.3.1	Grundsätzliche Problematik .....	80	3.4.12	Neurologische Befunde bei motorisch ungeschickten Kindern ..	88
3.3.2	Neurologische Untersuchung motorisch ungeschickter Kinder ..	80	<b>3.5</b>	<b>Transitorische neurologische Symptome (TNS)</b> .....	90
<b>3.4</b>	<b>Neurologische Auffälligkeiten</b> ..	84	3.5.1	Definition.....	90
3.4.1	Konstante Asymmetrien .....	84	3.5.2	Bedeutung transitorischer, neurologischer Symptome .....	90
3.4.2	Muskuläre Hypertonie.....	85	3.5.3	Warum transitorische neurologische Symptome? .....	91
3.4.3	Muskuläre Hypotonien .....	85	<b>3.6</b>	<b>Literatur</b> .....	91
<b>4</b>	<b>Entwicklung und Entwicklungsbeurteilungen</b> .....	94			
<b>4.1</b>	<b>Entwicklungsgeneratoren</b> .....	94	4.1.5	Imitation .....	101
4.1.1	Drang nach Teilhabe am menschlichen Leben und präverbale Kommunikation und Kooperation ..	94	<b>4.2</b>	<b>Entwicklungspfade</b> .....	104
4.1.2	Bindungsverhalten .....	95	4.2.1	Entwicklungspfad Körpermotorik ..	104
4.1.3	Transitorische Gegenstände (Objekte) .....	97	4.2.2	Entwicklungspfad Hand-Finger-Motorik .....	109
4.1.4	Magische Phase.....	99	4.2.3	Entwicklungspfad Sprache und Sprechen .....	110

4.2.4	Entwicklungspfad kognitive Entwicklung . . . . .	116	<b>4.3</b>	<b>Entwicklungstests und Entwicklungsbeurteilungen . . . . .</b>	<b>132</b>
4.2.5	Entwicklungspfad soziale Kompetenz . . . . .	122	4.3.1	Grundsätzliche Probleme von Entwicklungstests . . . . .	132
4.2.6	Entwicklungspfad emotionale Kompetenz . . . . .	127	4.3.2	Strukturierte Spielsituationen . . . . .	133
4.2.7	Entwicklungspfad der Ich-(Selbst) Entwicklung . . . . .	131	4.3.3	Grenzsteine der Entwicklung . . . . .	135
4.2.8	Entwicklungspfad Selbstständigkeit	132	4.3.4	Transitorische Entwicklungsphänomene (TEP) . . . . .	143
			4.3.5	Schulreife, Schulfähigkeit und Schulbereitschaft . . . . .	144
			4.3.6	Literatur . . . . .	146
<b>5</b>	<b>Frühe Lernstörungen (FLS) . . . . .</b>	<b>150</b>	<b>5.6</b>	<b>Frühe Lernstörungen und ADHS .</b>	<b>157</b>
5.1	Definition . . . . .	150	5.6.1	Definitionen . . . . .	157
5.2	Ursachen früher Lernstörungen .	150	5.6.2	Komorbiditäten und entwicklungs- hemmende Kontextfaktoren . . . . .	159
5.3	<b>Auffälligkeiten und Symptome bei Kindern mit frühen Lern- störungen . . . . .</b>	<b>151</b>	5.6.3	Nosologische Existenz früher Lern- störungen . . . . .	160
5.4	<b>Entwicklungsneurologische Anamnese . . . . .</b>	<b>152</b>	5.6.4	Kommentar . . . . .	161
5.5	<b>Diagnostische Verfahren . . . . .</b>	<b>152</b>	<b>5.7</b>	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>161</b>
5.5.1	In der Praxis . . . . .	152			
5.5.2	Diagnostische Testverfahren . . . . .	153			
<b>6</b>	<b>Frühe Verhaltensstörungen . . . . .</b>	<b>164</b>	<b>6.4</b>	<b>Bindungsstörungen . . . . .</b>	<b>170</b>
6.1	<b>Worum es geht . . . . .</b>	<b>164</b>	6.4.1	Worum es geht . . . . .	170
6.2	<b>Verhaltensstörungen . . . . .</b>	<b>164</b>	6.4.2	Varianten des Bindungsverhaltens .	170
6.2.1	Präverbale Kommunikation und Kooperation . . . . .	165	6.4.3	Notwendige Maßnahmen . . . . .	174
6.2.2	Verhaltensprobleme schaffen Bindungsprobleme . . . . .	165	<b>6.5</b>	<b>Depressionen . . . . .</b>	<b>174</b>
6.2.3	Verhaltensstörungen können Risikofaktoren sein . . . . .	166	6.5.1	Definition . . . . .	174
6.2.4	Resilienz . . . . .	166	6.5.2	Klinische Symptomatik im Vorschulalter . . . . .	174
<b>6.3</b>	<b>Regulationsstörungen . . . . .</b>	<b>167</b>	6.5.3	Probleme . . . . .	174
6.3.1	Worum es geht . . . . .	167	6.5.4	Notwendige Maßnahmen . . . . .	174
6.3.2	Exzessives Schreiben . . . . .	168	<b>6.6</b>	<b>Ängste . . . . .</b>	<b>175</b>
6.3.3	Schlafstörungen . . . . .	168	6.6.1	Definition . . . . .	175
6.3.4	Fütter- und Gedeihstörungen . . . . .	169	6.6.2	Klinische Symptomatik . . . . .	175

6.6.3	Weitere, praxisrelevante Formen kindlicher Angststörungen .....	175	6.7.4	Emotionale Vernachlässigung und Misshandlung .....	178
<b>6.7</b>	<b>Vernachlässigung</b> .....	177	6.7.5	Subtypen .....	178
6.7.1	Worum es geht .....	177	6.7.6	Klinische Symptomatik .....	179
6.7.2	Definition .....	178	6.7.7	Notwendige Maßnahmen .....	179
6.7.3	Nicht-organische Gedeihstörung ..	178	<b>6.8</b>	<b>Literatur</b> .....	179

## Teil II Klinisch-diagnostische Strategien

*Gerhard W. Niemann, Markus Wolff*

<b>7</b>	<b>Allgemeine Einordnungsstrategien – Was man sagen kann, wenn man nichts über die Diagnose weiß</b> .....	183			
7.1	Übersicht .....	183	7.2.2	Erste Analyse .....	184
7.2	Erläuterungen .....	183	7.2.3	Verlauf und Dynamik .....	184
7.2.1	Sammeln der wichtigsten Daten ..	183	7.2.4	Ätiopathogenetische Zuordnung ..	185
<b>8</b>	<b>Somatische Störungen</b> .....	187			
<b>8.1</b>	<b>Dysmorphien, Anomalien, Dysplasien</b> .....	187	<b>8.3</b>	<b>Körperlänge und Gewicht</b> .....	207
8.1.1	Worum es geht .....	187	8.3.1	Großwuchs .....	207
8.1.2	Definitionen .....	188	8.3.2	Minderwuchs .....	209
8.1.3	Klinische Konsequenzen .....	188	8.3.3	Gewicht .....	210
8.1.4	Diagnostische Strategie – Syndromsuche .....	190	<b>8.4</b>	<b>Internetadressen</b> .....	211
8.1.5	Dokumentation – Untersuchungen – weiteres Vorgehen .....	193	<b>8.5</b>	<b>Große Datenbanken</b> .....	211
8.1.6	Zusammenfassung .....	193	<b>8.6</b>	<b>Literatur</b> .....	212
<b>8.2</b>	<b>Makro- und Mikrozephalie</b> .....	194			
8.2.1	Makrozephalie .....	194			
8.2.2	Mikrozephalie .....	204			
<b>9</b>	<b>Funktionelle und transiente Störungen</b> .....	214			
<b>9.1</b>	<b>Kopfschmerzen</b> .....	214	9.1.4	Ursachen .....	218
9.1.1	Worum es geht .....	214	9.1.5	Diagnostik .....	222
9.1.2	Klassifikation und Annäherung ...	214	9.1.6	Zusammenfassung .....	223
9.1.3	Differenzialdiagnostischer Zugang.	215			

<b>9.2</b>	<b>Paroxysmal-transitorische Störungen</b> .....	223	9.4.3	Diagnostische Ansätze .....	242
9.2.1	Differenzialdiagnostischer Zugang .	223	9.4.4	Ursachen/Entitäten .....	244
9.2.2	Differenzialdiagnosen und Ursachen .....	226	9.4.5	Anamnese und Diagnostik .....	246
9.2.3	Zusammenfassung .....	235	<b>9.5</b>	<b>Phänomenologie und Klassifikation epileptischer Anfälle</b> .....	247
<b>9.3</b>	<b>Bewusstseinsstörungen</b> .....	235	9.5.1	Worum es geht .....	247
9.3.1	Worum es geht .....	235	9.5.2	Definition .....	247
9.3.2	Definitionen .....	236	9.5.3	Phänomenologie und Einteilungskriterien .....	248
9.3.3	Diagnostischer Zugang .....	237	9.5.4	Manifestationsalter .....	251
<b>9.4</b>	<b>Schlafstörungen</b> .....	240	9.5.5	Anamnese und Diagnostik .....	251
9.4.1	Worum es geht .....	240	9.5.6	Ursachenspektrum .....	253
9.4.2	Beurteilung von Schlafstörungen: Definitionen – Klassifikation .....	240	<b>9.6</b>	<b>Literatur</b> .....	260
<b>10</b>	<b>Hirnnervenstörungen</b> .....	263			
<b>10.1</b>	<b>Okuläre und visuelle Symptome</b> .....	263	10.2.4	Ursachen .....	279
10.1.1	Pupillenreaktion .....	263	10.2.5	Anamnese, Befunde und Diagnostik .....	282
10.1.2	Optokinetischer Nystagmus (OKN) .....	265	10.2.6	Zusammenfassung .....	284
10.1.3	Visusminderung .....	266	<b>10.3</b>	<b>Fazialisparese</b> .....	284
10.1.4	Tapetoretinale Degeneration, Retinitis pigmentosa .....	269	10.3.1	Worum es geht .....	284
10.1.5	Okulomotorikstörungen .....	271	10.3.2	Neuroanatomie .....	284
10.1.6	Unwillkürliche Augenbewegungen .....	273	10.3.3	Differenzialdiagnostischer Zugang und Ursachen .....	285
<b>10.2</b>	<b>Hörstörung</b> .....	277	10.3.4	Weitere Ursachen .....	287
10.2.1	Worum es geht .....	277	10.3.5	Diagnostik .....	288
10.2.2	Beurteilung des Hörvermögens .....	278	10.3.6	Zusammenfassung .....	289
10.2.3	Diagnostische Einordnung – differenzialdiagnostischer Zugang .....	278	<b>10.4</b>	<b>Literatur</b> .....	289
<b>11</b>	<b>Störungen der Motorik</b> .....	291			
<b>11.1</b>	<b>Grundlagen: Definitionen, Einteilung und primäre diagnostische Einordnung</b> .....	291	11.1.4	Allgemeine Differenzialdiagnose der Paresen .....	294
11.1.1	Worum es geht .....	291	<b>11.2</b>	<b>Ataxie</b> .....	294
11.1.2	Korrelate der Motorikstörungen, der Bewegungsstörungen im weitesten Sinne .....	291	11.2.1	Worum es geht .....	294
11.1.3	Definitionen .....	292	11.2.2	Übersicht .....	294
			11.2.3	Klinische Untersuchungsbefunde und weitere Definitionen .....	296
			11.2.4	Differenzialdiagnostischer Zugang .....	296

11.2.5	Ursachen .....	301	<b>11.5</b>	<b>Hypotonie des Neugeborenen und Säuglings</b> .....	348
11.2.6	Anamnese, Diagnostik .....	309	11.5.1	Worum es geht .....	348
11.2.7	Zusammenfassung .....	310	11.5.2	Differenzialdiagnostischer Zugang .....	348
<b>11.3</b>	<b>Bewegungsstörungen (Dyskinesien)</b> .....	311	11.5.3	Ursachen .....	352
11.3.1	Worum es geht .....	311	11.5.4	Zusatzuntersuchungen und Beratung .....	355
11.3.2	Dystonie .....	312	11.5.5	Zusammenfassung .....	356
11.3.3	Parkinson-Syndrome .....	322	<b>11.6</b>	<b>Hypotone Paresen jenseits des Säuglingsalters</b> .....	357
11.3.4	Athetose .....	322	11.6.1	Worum es geht .....	357
11.3.5	Chorea .....	323	11.6.2	Das Vorgehen .....	358
11.3.6	Ballismus .....	328	11.6.3	Differenzialdiagnostische Wertung .....	359
11.3.7	Myoklonus .....	328	11.6.4	Ursachen und Beispiele .....	362
11.3.8	Tremor .....	333	11.6.5	Anamnese und Zusatzuntersuchungen .....	367
11.3.9	Tics .....	336	11.6.6	Zusammenfassung .....	368
11.3.10	Der dyskinetische Säugling .....	337	<b>11.7</b>	<b>Weitere Para- und Tetraparesen</b> .....	369
11.3.11	Differenzialdiagnostische Fallstricke .....	338	11.7.1	Worum es geht .....	369
<b>11.4</b>	<b>Erworbene Hemiparese</b> .....	339	11.7.2	Paraparese .....	369
11.4.1	Worum es geht .....	339	11.7.3	Tetraparese .....	372
11.4.2	Akute Hemiparese .....	340	11.7.4	Zusammenfassung .....	373
11.4.3	Chronisch-progrediente Hemiparese .....	344	<b>11.8</b>	<b>Literatur</b> .....	373
11.4.4	Ursachen .....	344	<b>11.9</b>	<b>Internetadressen</b> .....	374
11.4.5	Diagnostik .....	346	<b>12</b>	<b>Störungen der Kognition und Interaktion</b> .....	376
<b>12</b>	<b>Störungen der Kognition und Interaktion</b> .....	376	<b>12.1</b>	<b>Geistige Behinderung und Regression</b> .....	376
<b>12.1</b>	<b>Geistige Behinderung und Regression</b> .....	376	12.1.1	Worum es geht .....	376
12.1.1	Worum es geht .....	376	12.1.2	Definitionen und Ursachen-spektrum .....	376
12.1.2	Definitionen und Ursachen-spektrum .....	376	12.1.3	Klinisches Bild, Frühsymptome ...	377
12.1.3	Klinisches Bild, Frühsymptome ...	377	12.1.4	Differenzialdiagnostischer Zugang .....	378
12.1.4	Differenzialdiagnostischer Zugang .....	378	<b>12.2</b>	<b>Ursachen</b> .....	381
<b>12.2</b>	<b>Ursachen</b> .....	381	12.2.1	Fragiles-X-Syndrom .....	381
12.2.1	Fragiles-X-Syndrom .....	381	12.2.2	Anamnese .....	386
12.2.2	Anamnese .....	386	12.2.3	Diagnostik .....	387
12.2.3	Diagnostik .....	387	12.2.4	Zusammenfassung .....	388
12.2.4	Zusammenfassung .....	388	<b>12.3</b>	<b>Sprachentwicklungsstörung</b> .....	389
<b>12.3</b>	<b>Sprachentwicklungsstörung</b> .....	389	12.3.1	Übersicht .....	389
12.3.1	Übersicht .....	389	12.3.2	Klassifikation und Definitionen ...	390
12.3.2	Klassifikation und Definitionen ...	390	12.3.3	Der Entwicklungsstand und die Wertung .....	392
12.3.3	Der Entwicklungsstand und die Wertung .....	392	12.3.4	Sprachentwicklungsstörungenarten, Symptomkonstellationen und die Deutungen .....	392
12.3.4	Sprachentwicklungsstörungenarten, Symptomkonstellationen und die Deutungen .....	392	12.3.5	Differenzialdiagnostischer Zugang und Ursachen .....	393
12.3.5	Differenzialdiagnostischer Zugang und Ursachen .....	393	12.3.6	Anamnese und Untersuchungen ..	394
12.3.6	Anamnese und Untersuchungen ..	394	12.3.7	Zusammenfassung .....	396
12.3.7	Zusammenfassung .....	396			

<b>12.4</b>	<b>Autistische Symptome</b> .....	396	12.4.5	Diagnostische Maßnahmen.....	399
12.4.1	Worum es geht .....	396	12.4.6	Zusammenfassung .....	399
12.4.2	Definitionen, diagnostische Kriterien, nosologische Stellung ...	396	<b>12.5</b>	<b>Literatur</b> .....	399
12.4.3	Strategien auf dem Weg zur Diagnose .....	397	<b>12.6</b>	<b>Internetadressen</b> .....	400
12.4.4	Ursachen und Differenzial- diagnosen .....	398			
<b>13</b>	<b>Wenn es diagnostisch nicht weitergeht</b> .....	402			
<b>Teil III Entwicklungstherapien und Entwicklungsförderung in der Entwicklungsneurologie</b>					
<i>Richard Michaelis, Renate Berger, Gerhard W. Niemann</i>					
<b>14</b>	<b>Worum es geht</b> .....	405			
<b>14.1</b>	<b>Literatur</b> .....	406			
<b>15</b>	<b>Basiskonditionen entwicklungsfördernder Therapien</b> .....	408			
<b>15.1</b>	<b>Moderne Entwicklungstheorien</b> .....	408	<b>15.3</b>	<b>Entwicklungsgeneratoren</b> .....	414
15.1.1	Handlungsempfehlungen .....	408	15.3.1	Drang zur Teilhabe, Imitation, frühe Kooperation, geteilte Intentionalität .....	414
<b>15.2</b>	<b>Neurobiologische Systeme als Basiskonditionen</b> .....	409	15.3.2	Bindung und Bindungsverhalten ..	415
15.2.1	Sensomotorisches System, mit Kleinhirn und Basalganglien .....	409	15.3.3	Transitorische Gegenstände (Übergangsobjekte) .....	416
15.2.2	Serielle sensomotorische Speicher (Puffer) .....	410	15.3.4	Die Magische Phase .....	417
15.2.3	Neuronale Netzwerke .....	411	15.3.5	Frühe Vertikalisierung .....	417
15.2.4	Spiegelneurone (Imitation) .....	412	<b>15.4</b>	<b>Literatur</b> .....	418
15.2.5	Limbisches System, somatische Marker .....	413			
<b>16</b>	<b>Physiotherapeutische Konzepte</b> .....	420			
<b>16.1</b>	<b>Zielsetzung: Entwicklungs- förderung</b> .....	420	<b>16.2</b>	<b>Physiotherapien mit oder ohne „Goldstandard“</b> .....	420
			<b>16.3</b>	<b>Literatur</b> .....	422



<b>17</b>	<b>Manualmedizinische Konzepte einer Entwicklungsförderung</b> .....	424
17.1	Literatur .....	424
<b>18</b>	<b>Andere therapeutische Methoden</b> .....	426
18.1	Literatur .....	426
<b>19</b>	<b>Therapeutisch-pädagogische Methoden</b> .....	428
19.1	Literatur .....	428
<b>20</b>	<b>Spracherwerb: Variabilität oder frühe Auffälligkeiten?</b> .....	430
20.1	Kontroversen zum Sprach- erwerb.....	430
20.2	Literatur .....	432
	<b>Sachverzeichnis</b> .....	434