

Inhaltsverzeichnis

I Sensorische Integration und das Gehirn

1	Was ist sensorische Integration?	3
1.1	Bemerkungen zur Sprache in diesem Buch	5
1.2	Sensorische Integration ist	6
1.2.1	Verkehrsregeln	7
1.2.2	Nahrung für das Gehirn	7
1.2.3	Von Einzelteilen zum Ganzen	8
1.2.4	Vom Sinnesreiz zum Sinn	8
1.2.5	Sensorische Integration im Lebenslauf	9
1.2.6	Anpassende Reaktionen	9
1.2.7	Sensorische Verarbeitung	10
1.2.8	Spaß haben	10
1.3	Schlechte sensorische Integration ist	11
1.3.1	Diagnostik und Befundaufnahme	11
1.3.2	Frühsymptome	12
1.3.3	Schulschwierigkeiten	13
1.4	Warum dieses Buch geschrieben wurde	16
2	Die Entwicklung der sensorischen Integration	17
2.1	Grundprinzipien der kindlichen Entwicklung	18
2.1.1	Organisation durch anpassende Reaktionen	19
2.1.2	Der innere Antrieb	20
2.1.3	Entwicklungsbausteine	21
2.2	Die Entwicklungsstufen	21
2.2.1	Der 1. Lebensmonat	21
2.2.2	2. und 3. Lebensmonat	25
2.2.3	4. bis 6. Lebensmonat	27
2.2.4	6. bis 8. Lebensmonat	29
2.2.5	9. bis 12. Lebensmonat	30
2.2.6	Das 2. Lebensjahr	31
2.2.7	3. bis 7. Lebensjahr	34
3	Das Nervensystem von innen	37
3.1	Wie unser Gehirn arbeitet	38
3.1.1	Ein kurzer Überblick	38
3.1.2	Bestandteile des Nervensystems	39
3.2	Wie das Gehirn Informationen verarbeitet	45
3.2.1	Die Nervenbahnen	45
3.2.2	Die Synapse	46
3.2.3	Bahnung und Hemmung	48
3.2.4	Entwicklung der Nervenverbindungen	48
3.3	Die Bedeutung von Sinnesreizen	50
3.3.1	Mehr als fünf Sinne	50
3.3.2	Der Gleichgewichtssinn (vestibulärer Sinn)	54

3.3.3	Sensibilität der inneren Organe (viszeraler Sinn).....	56
3.4	Sinnesinformationen und das »ganze« Gehirn.....	56
3.5	Wie das Gehirn lernt, Sinnesinformationen zu integrieren.....	57
3.5.1	Wie ältere Kinder und Erwachsene lernen.....	57
3.5.2	Das Lernen lernen.....	58
3.5.3	Lernen in der Therapie.....	58

II Störungen der sensorischen Integration

4	Was sind sensorische Integrationsstörungen?.....	63
4.1	Symptome, Ursachen und Ebenen.....	64
4.2	Wo liegen die Ursachen der Störung?.....	68
4.2.1	Zeichen und Symptome von sensorischen Integrationsstörungen.....	70
4.3	Der integrative Prozess.....	74
4.3.1	Das 1. Integrationsstadium.....	77
4.3.2	Das 2. Integrationsstadium.....	79
4.3.3	Das 3. Integrationsstadium.....	81
4.3.4	Das 4. Integrationsstadium.....	83
5	Störungen des Gleichgewichtssystems.....	87
5.1	Die Organisation des Gleichgewichtssystems.....	89
5.1.1	Modulation.....	90
5.1.2	Einfluss auf die Augen- und Nackenmuskulatur.....	90
5.1.3	Einflüsse auf die Muskeln und den Körper.....	93
5.1.4	Halte- und Gleichgewichtsreaktionen.....	94
5.1.5	Zusammenarbeit des vestibulären Systems mit der Formatio reticularis.....	95
5.1.6	Interaktionen mit anderen Sinnessystemen.....	97
5.1.7	Raumwahrnehmung.....	98
5.1.8	Einflüsse auf die emotionale Entwicklung und das Verhalten.....	99
5.1.9	Einflüsse auf die Verdauungsorgane.....	100
5.1.10	Einflüsse auf die Schulleistungen.....	101
5.2	Das unterempfindliche Gleichgewichtssystem.....	102
5.2.1	Was ist eine vestibulär bedingte bilaterale Integrationsstörung?.....	104
5.2.2	Vestibulär bedingte Sprachstörungen.....	107
5.3	Überreaktionen auf Gleichgewichtsreize.....	110
5.3.1	Schwerkraftunsicherheit.....	111
5.3.2	Bewegungsunverträglichkeit.....	117
6	Entwicklungsdyspraxie.....	121
6.1	Bewegungsarten und Bewegungsstörungen.....	122
6.1.1	Exakte Bewegungssteuerung.....	123
6.1.2	Haltereaktionen.....	124
6.1.3	Zentral programmierte Bewegungen.....	124
6.1.4	Motorische Fertigkeiten.....	125
6.1.5	Bewegungsplanung.....	126
6.2	Körperschema und Bewegungsplanung.....	128
6.2.1	Das Gedächtnis der Nervenzellen.....	129

6.2.2	Wie der Berührungssinn zu Körperschema und Bewegungsplanung beiträgt	130
6.2.3	Wie der Kraft- und Stellungssinn (Propriozeption) zu Körperschema und Bewegungsplanung beiträgt	133
6.2.4	Wie der Gleichgewichtssinn zu Körperschema und Bewegungsplanung beiträgt	136
6.2.5	Internes Feedback	136
6.2.6	Tun ohne zu denken	137
6.3	Was ist eine Entwicklungsdyspraxie?	138
6.3.1	Kennzeichen der Entwicklungsdyspraxie	139
6.3.2	Auswirkungen von Dyspraxie auf Schulleistungen	140
6.4	Wie fühlt sich ein Kind mit Dyspraxie?	141
7	Taktile Abwehr	145
7.1	Die Symptome	146
7.2	Wie das Kind Berührungen erlebt	149
7.3	Was geht im Nervensystem vor?	150
7.4	Was ist falsch gelaufen?	154
8	Störungen der visuellen und auditiven Wahrnehmung	157
8.1	Störungen der visuellen Wahrnehmung	159
8.1.1	Raum- und Formwahrnehmung	159
8.1.2	Willkürliche Bewegungen	160
8.1.3	Anpassung durch Evolution	161
8.1.4	Zwei Arten von visueller Wahrnehmung	163
8.2	Störungen der zentralen Hörverarbeitung und der Sprache	167
8.2.1	Ebenen der Hörverarbeitung	168
9	Kinder mit Autismus	171
9.1	Sensorische Verarbeitungsstörungen bei Autismus	172
9.1.1	»Registrieren« von Sinnesinformationen	174
9.1.2	Modulieren von Sinnesinformationen	177
9.1.3	Integrieren von Sinnesinformationen	178
9.2	Der Wunsch, etwas zu tun	179
9.2.1	Die »Ich-will-es-tun«-Funktion	179
9.2.2	Die Entwicklung der Bewegungsplanung	182
III	Was getan werden kann	
10	Befundung und Behandlung	187
10.1	Kompetent werden durch Auseinandersetzung mit der Umwelt	189
10.2	Therapie nach dem sensorisch-integrativen Ansatz	191
10.2.1	Die wichtigsten Prinzipien der Therapie	192
10.2.2	Die Befunderhebung	193
10.2.3	Fachkundige Auswahl von Sinneserfahrungen	194
10.2.4	Therapeutische Aktivitäten	196
10.2.5	Die therapeutische Atmosphäre	198
10.3	Vergleich: SI-Ansatz versus andere Therapieansätze	200
10.4	Warum hilft die Sensorische Integrationstherapie?	203

11	Was Eltern tun können	207
11.1	Das Problem erkennen	208
11.2	Helfen Sie Ihrem Kind, sich in seiner Haut wohl zu fühlen	211
11.2.1	Ein körperliches Problem	211
11.2.2	Emotionale Krisen vorhersehen	212
11.2.3	Besser als Bestrafung	213
11.2.4	Erziehungsmaßnahmen	213
11.2.5	Erwartungen	214
11.2.6	Das Gute hervorheben	215
11.3	Die Umgebung verändern	215
11.3.1	Struktur	216
11.3.2	Die taktile Umgebung	216
11.3.3	Vestibuläre und propriozeptive Erfahrungen	217
11.3.4	Geräusche und Gerüche	218
11.3.5	Die Warnzeichen	219
11.4	Helfen Sie Ihrem Kind zu spielen	219
11.5	Suchen Sie professionelle Hilfe	225
	Anhang A	231
	Anhang B	255
	Anhang C	269
	Anhang D	269
	Stichwortverzeichnis	301