



Nacke, A. Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen



zum Bestellen [hier](#) klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München

Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157

Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Grundsätzliches zur Diagnostik und Therapie	1
1.1	Einführung	2
1.1.1	Definitionen	2
	Wahrnehmungsstörung – Wahrnehmungsverarbeitungsstörung	2
	Andere Begriffe	2
1.1.2	Therapeutische Konzepte	5
	Sensorische Integration nach Ayres	5
	Affolter-Konzept	5
	Feldenkreis-Methode	5
	Bobath-Konzept	5
1.2	Diagnostik	6
1.2.1	Neuromotorische und neuropsychologische Untersuchung von Kindern nach Ruf-Bächtiger	6
1.2.2	Zürcher Neuromotorik	7
1.2.3	Movement Assessment Battery for Children (M-ABC)	7
1.2.4	Developmental Test of Visual Perception (DTVP-2)	7
1.2.5	Sensorische Integrations- und Praxietests nach Ayres	7
1.2.6	Miller Assessment for Preschoolers (MAP)	8
1.2.7	Gezielte (klinische) Beobachtungen nach Ayres	8
1.2.8	Elternfragebogen zur Beobachtung im Kindergarten und in der Schule	9
1.2.9	Übersicht über die Abklärungsergebnisse	9
1.3	Therapie	9
1.3.1	Phylogenese	9
1.3.2	Ontogenese	12
	Kranio-kaudale Entwicklung	12
	Von leicht nach schwer	13
	Positionen	13
	Symmetrie und Asymmetrie	13
	Innervationsdifferenzierung	13
	Haltung und Bewegung	13
	Punctum fixum, Punctum mobile	13
1.3.3	Behandlungsprinzipien	13
	Basale Wahrnehmung	13
	Auf ein Ziel orientiert	13
	Proximal zu distal	13
	Von einfachen zu komplexen motorischen Anpassungsleistungen	16
	Variationen	16
	Ein anderer Zugang	16
	Umkehrungen	17
	Veränderungen/Steigerungen innerhalb einer Therapiesequenz	18
	Bewegungsqualität	19
	Abschluss einer Therapiesequenz	19
	Kinder suchen sich, was sie brauchen?	19
1.4	Gestaltung einer Therapiesequenz	20
1.4.1	Zielsetzungen	20
1.4.2	Einfache Strukturen, Modelle	20
	Bilder	20
	Symbole	20
	Geschichten und Handpuppen	20
	Das Thema des Kindes	21
	Einfach so	21
1.5	Klientenzentrierter Ansatz	21
1.5.1	Canadian Model of Occupational Performance (CMOP)	21
	Betätigung	22
1.5.2	Canadian Occupational Performance Measure (COPM)	22
1.5.3	Ergotherapeutische Abklärung und weiterer Verlauf des Therapieprozesses	22
1.6	Elterngarbeit	23
2	Basissinne	25
2.1	Taktile Wahrnehmung	26
2.1.1	Struktur, Funktion und Entwicklung des taktilen Wahrnehmungssystems	26
	Funktion	26
	Entwicklung	30
2.1.2	Auffälligkeiten in der taktilen Wahrnehmung bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen	30
	Abwehrende Reaktion auf taktile Reize/Taktile Defensivität	31
	Undifferenzierte Reaktion auf taktile Reize bzw. eingeschränktes taktilen Diskriminationsvermögen	39

2.2	Propriozeptive Wahrnehmung	48	2.3	Vestibuläre Wahrnehmung	59
2.2.1	Struktur, Funktion und Entwicklung des propriozeptiven Wahrnehmungssystems	48	2.3.1	Struktur, Funktion und Entwicklung des vestibulären Wahrnehmungssystems	59
	Funktion	48		Definition	59
	Entwicklung	50		Funktion	60
2.2.2	Auffälligkeiten in der propriozeptiven Reizverarbeitung bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen	50		Entwicklung	62
	Erschwerte Diskrimination propriozeptiver Reize	50	2.3.2	Auffälligkeiten in der vestibulären Reizverarbeitung bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen	62
	Sensible Reaktionen auf propriozeptive Reize	54		Überempfindlichkeitsreaktion auf vestibuläre Reize	63
	Suche nach propriozeptiven und vestibulären Reizen	54			
3	Haltung und Bewegung	71			
3.1	Einführung	72	3.3.2	Beobachtungen aus der Praxis	79
3.1.1	Primäre Reaktionsmuster	72	3.3.3	Diagnostik	79
	Kopfdrehung des Neugeborenen	72		Extension gegen die Schwerkraft	79
	Hinwendereaktion des Säuglings	72	3.3.4	Therapie	80
	Saug- und Schluckreaktion	72		Aufrichtung gegen die Schwerkraft ...	80
	Tonische Labyrinthreaktion	72		Variation zur Förderung der Aufrichtung gegen die Schwerkraft ...	81
	Symmetrisch tonische Nackenreaktion	72	3.4	Seitflexion	82
	Asymmetrisch tonische Nackenreaktion	72	3.4.1	Entwicklung	82
	Handgreifreaktion	72	3.4.2	Beobachtungen aus der Praxis	83
	Fußgreifreaktion	73	3.4.3	Diagnostik	83
3.1.2	Erhaltung des Gleichgewichtes	73	3.4.4	Therapie	83
	Stellreaktionen	73	3.5	Rotation	84
	Statokinetische Reaktionen	73	3.5.1	Einführung	84
	Schwierigkeiten in der Erhaltung des Gleichgewichtes	73		Formen der Fortbewegung	84
3.1.3	Regulation des Muskeltonus	73	3.5.2	Beobachtungen aus der Praxis	85
3.1.4	Bewegungskoordination	74		Bewegungsübergänge	85
				Fortbewegung	86
3.2	Flexion	74		Kreuzen der Körpermittellinie	86
3.2.1	Entwicklung	74	3.5.3	Entwicklung	86
3.2.2	Beobachtungen aus der Praxis	75		Neugeborene	86
3.2.3	Diagnostik	75		1.–3. Lebensmonat	86
	Flexion gegen die Schwerkraft	75		3.–6. Lebensmonat	86
	Miller Assessment for Preschoolers (MAP): Supine Flexion (Beugung in Rückenlage)	75		7.–9. Lebensmonat	86
	Beobachtungen bei gezielten Aufgabenstellungen	75		9.–12. Lebensmonat	86
3.2.4	Therapie	75		18.–20. Lebensmonat	86
	Flexionshaltung mit und gegen die Schwerkraft	75	3.5.4	Diagnostik	86
	Variationen	77		Bewegungsübergänge	86
3.3	Extension und Aufrichtung gegen die Schwerkraft	77		Kreuzen der Körpermittellinie	87
3.3.1	Entwicklung	78	3.5.5	Therapie	87
				Rotation in Rückenlage, Sitz und Stand	87
				Rotation in Bauchlage und beim Robben/Krabbeln	87
				Variationen	89

3.6 Posturale Kontrolle (Haltungskontrolle)	90	Flexion gegen die Schwerkraft	106
3.6.1 Entwicklung	90	Augenbewegungen	106
1.–6. Monat	91	3.8.4 Therapie	106
6.–15. Lebensmonat	91	Einstellung des Kopfes in flektierter	
3.6.2 Beobachtungen aus der Praxis	91	Körperhaltung	106
3.6.3 Diagnostik	91	Einstellung des Kopfes in	
Kokontraktion	91	extendierter Körperhaltung	107
Reaktion auf einen leichten Schlag		Einstellung des Kopfes in Mittelpo-	
gegen die Schulter	91	sition	108
3.6.4 Therapie	91	Verschiedene Kopfeinstellungen	109
Verbesserung der Rumpfkontrolle		3.9 Bewegungsübergänge und Fort-	
durch bessere Ausnutzung des		bewegung	110
Atemvolumens	91	3.9.1 Funktion	110
Haltungskontrolle auf beweglichen		3.9.2 Entwicklung	110
Geräten (Schaukel und Rollbrett)	94	1.–3. Lebensmonat	111
3.7 Sitzhaltung	95	4./5. Lebensmonat	111
3.7.1 Entwicklung	95	6. Lebensmonat	111
5 Monate	95	7. Lebensmonat	111
6 Monate	95	8. Lebensmonat	111
7 Monate	96	9. Lebensmonat	111
8 Monate	96	10.–12. Lebensmonat	111
9 Monate	96	15.–18. Lebensmonat	111
10 Monate	96	3.9.3 Beobachtungen aus der Praxis	111
12 Monate	96	3.9.4 Diagnostik	112
15 Monate	96	Bewegungssequenz	112
3.7.2 Beobachtungen aus der Praxis	97	Hampelmann	112
3.7.3 Diagnostik	97	3.9.5 Therapie	113
3.7.4 Therapie	97	Förderung kreuzdiagonaler	
Sitzen mit optimaler Beckenein-		Bewegungsmuster	113
stellung und Rumpfaufrichtung	97	Erweiterung der Hüftgelenksbeweg-	
Variation zur Förderung der Becken-		lichkeit	114
einstellung und Rumpfaufrichtung	99	3.10 Füße	115
Hilfsmittel	100	3.10.1 Funktion	115
3.8 Kopfkontrolle	102	3.10.2 Beobachtungen aus der Praxis	115
3.8.1 Entwicklung	102	3.10.3 Entwicklung	116
1. Lebensmonat	102	1. Stadium	116
2. Lebensmonat	102	2. Stadium	117
3. Lebensmonat	103	3. Stadium	117
4. Lebensmonat	103	4. Stadium	117
5. Lebensmonat	103	3.10.4 Diagnostik	117
6. Lebensmonat	103	Robben	117
7. Lebensmonat	103	Gehen	117
8. Lebensmonat	103	Strichgang	117
9. Lebensmonat	103	Zehengang	117
10.–18. Lebensmonat	103	Fersengang	117
3.8.2 Beobachtungen aus der Praxis	103	Einbeinstand	117
3.8.3 Diagnostik	104	3.10.5 Therapie	118
Haltung	104	Wahrnehmung der Füße und	
Beobachtung der Kopfbewegungen		Anpassung an verschiedene	
und Kopfstellungen	104	Unterlagen	118
Extension gegen die Schwerkraft	104	Wahrnehmung verschiedener	
		Bewegungsmöglichkeiten der Füße ..	119

4	Obere Extremität	123
4.1	Schulter	124
4.1.1	Beobachtungen aus der Praxis	124
4.1.2	Entwicklung	124
	Fortbewegung	124
	Werfen und Schleudern	125
	Robben	125
4.1.3	Diagnostik	126
	Diadochokinese/Armdrehung	126
	Einsatz der Schulter bei feinmotorischen Aktivitäten	126
	Werfen	126
4.1.4	Therapie	126
	Wahrnehmung der Schulter- und Armbewegungsmöglichkeiten in Rückenlage	126
	Förderung der Schulterbeweglichkeit in verschiedenen Ausgangsstellungen	127
	Schleudern und Werfen	128
	Die „hängende“ Schulter	130
	Stützfunktionen der Schulter	130
	Zug und Druck	132
4.2	Ellenbogengelenk: Pronations- und Supinationsbewegungen	133
4.2.1	Beobachtungen aus der Praxis	133
4.2.2	Entwicklung	134
	Pronation	134
	Ellbogen-/Handstütz	134
4.2.3	Diagnostik	134
	Diadochokinese/Armdrehung	134
4.2.4	Therapie	135
	Pronation und Supination mit Stempeln	135
	Andere bzw. weiterführende Aktivitäten	136
	Unterarm-/Handstütz	137
4.3	Das Handgelenk	137
4.3.1	Beobachtungen aus der Praxis	137
4.3.2	Diagnostik	138
	Werkzeug	138
4.3.3	Therapie	139
	Ulnar-/Radial-Abduktion aus Dorsalextension heraus	139
	Ulnar-/Radial-Abduktion aus Palmarflexion heraus	139
	Streichbewegungen	140
	Kreisbewegungen	140
	Andere bzw. weiterführende Aktivitäten	140
4.4	Die Hand als Ganzes	141
4.4.1	Entwicklung	141
	Phylogenese	141
	Ontogenese	141
	Intrauterine Entwicklung	142
	Nach der Geburt	142
	1. Lebensmonat: Frühkindliche Reaktionsmuster	142
	2. Lebensmonat	142
	3. Lebensmonat	143
	Auffälligkeiten in der Entwicklung der Hand in den ersten drei Monaten	143
	4. Lebensmonat	144
	5. Lebensmonat	144
	6. Lebensmonat	144
	Auffälligkeiten in der Entwicklung der Hand in den ersten sechs Monaten	145
	7. Lebensmonat	145
	8. Lebensmonat	146
	9. Lebensmonat	146
	10. Lebensmonat	147
	11. Lebensmonat	147
	12. Lebensmonat	147
	Auffälligkeiten in der Entwicklung der Hand im 1. Lebensjahr	148
	Zusammenfassung der Handentwicklung im 1. Lebensjahr	148
4.4.2	Diagnostik	149
	Miller Assessment for Preschoolers (MAP): Turmbau	149
	Schneiden und Kleben	149
	Steckbrett	149
4.4.3	Therapie	150
4.5	Finger	151
4.5.1	Beobachtungen aus der Praxis	151
4.5.2	Diagnostik	151
	Opposition Finger – Daumen	151
	Fingeridentifikation SIPT	151
	Stereognosie/Oberflächen-sensibilität	151
	Manipulation von Objekten	151
4.5.3	Therapie	152
	Wahrnehmung der einzelnen Finger mit Hilfe von Knetmasse	152
	Wahrnehmung der einzelnen Finger mit Hilfe von Fingerfarbe	152
	Ab- und Adduktionsbewegungen der Finger	152
	Andere bzw. weiterführende Aktivitäten	153
	Handabdrücke	153
4.6	Daumen	154
4.6.1	Beobachtungen aus der Praxis	154
4.6.2	Entwicklung	155

Phylogenese	155	4.8.4 Therapie	167
Ontogenese	155	Druck- und Zugbewegungen der	
4.6.3 Diagnostik	156	Arme bzw. Hände	167
Opposition Finger – Daumen	156	Thema „Post“	168
Ergreifen kleiner Gegenstände	157	Variation	168
Stifthalterung	157	Hand-Hand-Koordination mit	
4.6.4 Therapie	157	Fingerfarbe	168
Ab- und Adduktion des Daumens	157	Andere bzw. weiterführende	
Opposition des Daumens mit Ton		Aktivitäten	169
oder Knetmasse	157		
Andere bzw. weiterführende		4.9 Händigkeit	170
Aktivitäten	158	4.9.1 Beobachtungen aus der Praxis	170
4.7 Auge-Hand-Koordination	159	4.9.2 Wissenswertes	170
4.7.1 Beobachtungen aus der Praxis	159	Definition	170
4.7.2 Diagnostik	160	4.9.3 Entwicklung	171
Augenbewegungen	160	Phylogenese	171
Sensorische Integrations- und		Handlungspräferenz – Leistungsprä-	
Praxietests (SIPT) nach Ayres: „Motor		ferenz	171
Accuracy“ (Mac, Motorische		Normalentwicklung	171
Genauigkeit)	160	Gekreuzte Dominanzen	172
Developmental Test of Visual		Ambidexter	172
Perception (DTVP-2): Eye-Hand-		Kinder mit leichter Zerebralparese ...	172
Coordination (Auge-Hand-Koordi-		Orientierung im Raum	172
nation)	160	4.9.4 Diagnostik	172
Movement ABC (M-ABC)	160	Anamnese	172
Miller Assessment for Preschoolers		Hand-Dominanz-Test (HDT) nach	
(MAP): Motor Accuracy: The Draw-a-		Steingrüber	173
Cage Game (Motorische Genauigkeit:		Handpräferenz-Test nach Steding-	
„Male einen Käfig“-Spiel)	160	Albrecht	173
4.7.3 Therapie	160	Sensorische Integrations- und	
Auge-Hand-Koordination in		Praxietests (SIPT) nach Ayres	173
verschiedenen Positionen	160	Modifizierter Harris-Dominanz-	
Andere bzw. weiterführende		test	173
Aktivitäten	162	Festlegung der Händigkeit bei	
Auge-Hand-Koordination und		Schuleintritt	173
Mundmotorik	162	4.9.5 Therapie	173
4.8 Hand-Hand-Koordination	163	Linkshändigkeit	174
4.8.1 Beobachtungen aus der Praxis	163	4.10 Schriftspracherwerb und Grapho-	
Assoziierte tonische Reaktionen –		motorik	175
Synkinesen	163	4.10.1 Beobachtungen aus der Praxis	175
Bewegungsqualität und Mitbewe-		4.10.2 Entwicklung der Schriftsprache	176
gungen	164	Präliterale-symbolische Phase	176
Überkreuzen der Körpermittellinie ...	164	Logographemische Phase	176
4.8.2 Entwicklung	164	Alphabetische Phase	176
4.8.3 Diagnostik	165	Orthographische Phase	176
Diadochokinese/Armdrehung	166	Integrativ-automatisierte Phase	176
Opposition Daumen – Finger	166	4.10.3 Emotionen	176
Papier zerknüllen	166	4.10.4 Aspekte der Graphomotorik	177
Sensorische Integrations- und		Praxie	177
Praxietests (SIPT) nach Ayres:		Visuelle Wahrnehmung	178
„Bilateral Motor Coordination“ (BMC,		Orientierung in Raum und Zeit	178
Bilaterale motorische Koordination) ..	166	Basissinne	180
Klatschspiele	167	Haltung und Bewegung in Bezug auf	
Weitere Testverfahren/Beobachtungsaufgaben	167	die Graphomotorik	180
		Arm	181
		Hand	182

Weitere Hilfsmittel	188	Graphomotorische Trainingspro-	
Computer	188	gramme	189
		Füße	189
5 Mund			191
5.1 Beobachtungen aus der Praxis	192	Vibration	197
5.1.1 Taktil-propriozeptive Wahrnehmung		Kälte	197
im Mundbereich	192	Kauhilfen	197
Taktile Defensivität im Mundbereich .	192	Vertraut – unvertraut	197
Orale Diskriminationsschwäche	193	Erfahrungen ermöglichen	198
Myofunktionelle Störungen	193	5.3.2 Therapeutische Gesichtspunkte bei	
5.1.2 Geschmacks- und Geruchssinn	194	oraler Diskriminationsschwäche	198
Geschmack	194	Alltag/Umfeld	198
Geruch	194	Differenzierung des Tastvermögens ..	198
Gedächtnis und Riechhirn	194	Ernährungsrichtlinien	199
5.2 Diagnostik	195	5.3.3 Praxie	199
5.2.1 Sensorische Integrations- und		5.3.4 Der Mund als Raum	200
Praxietests (SIPT) nach Ayres: „Oral		5.3.5 Mund – Hand – Fuß	200
Praxis“ (OPR, Orale Praxie)	195	5.3.6 Mimik	200
5.2.2 Miller Assessment for Preschoolers		Therapeutische Aspekte zur	
(MAP): Tongue Movements (Zungen-		Förderung der Gesichtsmimik	201
bewegungen)	195	Therapie zur Förderung des	
5.2.3 Gezielte Beobachtungen nach Ayres:		Mundschlusses	201
Mundbewegungen	196	5.3.5 Möglichkeiten zur Förderung des	
5.2.4 Test zur oralen Stereognose	196	Geschmacks	203
5.3 Therapie	197	5.3.6 Therapie mit dem Mund – ein	
5.3.1 Therapeutische Gesichtspunkte bei		anderer Einstieg	204
oraler Defensivität	197	Voraussetzungen für mundmoto-	
Der Körper als Ganzes	197	rische Aktivitäten	204
Druck	197	Saugen	204
		Blasen	205
6 Praxie – Dyspraxie			207
6.1 Einführung und Definitionen	208	Geräte	214
6.1.1 Umschriebene Entwicklungsstörung		Werkzeug	214
der motorischen Funktionen		Zeichnen	215
(ICD-10, F 82)	208	6.3 Beobachtungen aus der Praxis	215
6.1.2 Developmental Coordination Disorder		Umsetzung von Ideen in	
(DCD)	208	Handlungen	215
6.1.3 „Clumsy child“ (clumsiness)	209	Motorik	215
6.1.4 Entwicklungsdyspraxie	209	Unfallkinder	215
6.1.5 Idee – Planung – Ausführung	209	Basissinne/Körperschema	215
Motivation	211	Automatisierungen	215
Zielbestimmung – Ideation –		Werkzeug	215
Handlungsabsicht	211	Konstruktion	216
Orientierung	212	Sprache	216
Planung	212	Alltag	216
Antizipation/Feedforward	212	Verhalten	216
Ausführung	213	6.4 Diagnostik	216
Feedback	213	6.4.1 Gezielte Beobachtungen nach Ayres ..	216
6.2 Entwicklung	214	Diadochokinese/Armdrehung	216
An- und Ausziehen	214	Opposition Finger-Daumen	217
Essen und Trinken	214		

Nachahmen von Bewegungen, Einnehmen von Körperstellungen	217	Bottom up oder Top down?	222
Mundmotorik	217	Transfer	222
Hüpfen	217	Motivation zum Handeln	222
Ballspiel	217	Ideation	224
6.4.2 Tests	217	Orientierung an sich selber und Bewegungsplanung	224
Hantierungsgerät	217	6.5.2 Konkrete Behandlungsmöglichkeiten	224
Miller Assessment for Preschoolers (MAP): Maze (Irrgarten)	218	Alltägliche Aufgabenstellungen	224
Sensorische Integrations- und Praxie Tests (SIPT)	218	Andere weiterführende bzw. ergänzende Aktivitäten	225
Freie Spielsituation	219	6.5.3 Abschluss einer Therapiesequenz	226
Handlungsaufgaben	219	6.5.4 Problemlösende Alltagsgeschehnisse	226
Handbewegungen	220	6.5.5 Erleichterungen im Alltag, Kinder- garten und Schule	226
6.5 Therapie bei Kindern mit Dyspraxie	220	Erinnert werden	227
6.5.1 Grundsätzliche Überlegungen	220	Ordnung halten	227
Bottom-up-Ansatz	220	Kleidung	227
Top-Down-Ansatz	220	Essen	227
7 Räumliche und visuelle Wahrnehmung	229		
7.1 Einführung	230	7.3.2 Konstruktionsaufgaben	235
7.1.1 Sinnessysteme zur Raumwahr- nehmung	230	7.3.3 Rechts-links-Orientierung	235
Visuelles System	230	7.3.4 Mathematik	235
Auditives System	230	7.3.5 Raumvorstellung und Dyskalkulie	236
Taktils und propriozeptives System	230	7.3.6 Schreiben und Lesen	236
Vestibulär-propriozeptives System	230	7.3.7 Psychosoziale Auswirkungen	236
Abstrakte Verarbeitung von Informa- tionen	230	7.4 Diagnostik	237
7.1.2 Räumlich-konstruktive Störungen	231	7.4.1 Neuromotorische und neuropsycho- logische Untersuchung von Kindern (nach Ruf-Bächtiger)	237
7.2 Entwicklung	232	Visuelle Erfassungsspanne	237
7.2.1 Körpererfahrung	232	Visuelle Diskriminationsfähigkeit	237
Oben und Unten	232	Raumerfassung	238
Vorn und hinten	232	Körperorientierung	238
Rechts und links	232	7.4.2 Sensorische Integrations- und Praxietests (SIPT)	238
Diagonale	233	Form- und Raumwahrnehmung	238
7.2.2 Persönlicher Raum	233	Orientierung am eigenen Körper	240
7.2.3 Umgebungsraum	233	Orientierung in der Zeit	240
Kodierung von Positionsinforma- tionen (Mittelpunkt)	233	7.4.3 Miller Assessment for Preschoolers (MAP)	240
7.2.4 Hand und Raum	234	7.4.4 Developmental Test of Visual Perception (DTVP-2)	241
7.2.5 Stufentheorie von Piaget	234	7.4.5 Gezielte Beobachtungen nach Jean Ayres	241
Sensomotorische Phase (0–24 Monate)	234	Extension in Bauchlage und Flexion in Rückenlage	241
Präoperationales Stadium (2–7 Jahre)	234	Diadochokinese/Armdrehung	241
Stadium der konkreten Operationen (7–11 Jahre)	234	Opposition Finger – Daumen	241
Stadium der formalen Operationen (ab 11 Jahre)	235	Mundmotorik	242
7.3 Beobachtungen aus der Praxis	235	Augenbewegungen	242
7.3.1 Größenzuordnung	235		

	Weitere Beobachtungsmöglichkeiten innerhalb der Gezielten Beobachtungen	242		
7.4.6	Weitere Abklärungsmöglichkeiten	242	7.5.3	Koordinatensystem der Raumdimensionen
	Konstruktionsaufgaben	242		246
	Arbeitsblätter	242		Therapiesequenz Rechts/Links
	Faltarbeiten	242		246
7.5	Therapie	243		Therapiesequenz Vorne/Hinten
7.5.1	Handlung – Bild – Symbol	243		247
	Handlung	243		Therapiesequenz Oben/Unten
	Bild	243		248
	Symbol	243		Therapiesequenz Diagonale
7.5.2	Körperorientierung – Persönlicher Raum – Umgebungsraum	243	7.5.4	Zusätzliche unterstützende Maßnahmen
	Erfahrung des eigenen Körpers und Übertragung in die Zweidimensionalität	244		252
	Erfahrung des eigenen Körpers und Umsetzung in eine Konstruktionsaufgabe	245		Musik
				252
				Puzzle
				252
				Falten
				252
				Flechten und Weben
				252
				Fadenspiele
				252
				Literatur
				253
				Testverfahren
				255
				Materialliste
				256

Vorwort

Ich halte in meinen Händen das „Gut zum Druck“ meines Buches „Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen“. Ein spezieller Moment. Fast nicht zu glauben, dass es nach drei Jahren intensiver Arbeit geschafft ist.

Hinter mir liegen viele Jahre der praktischen Arbeit mit Kindern, viele anregende Weiterbildungen, viele Diskussionen im fachlichen Austausch mit Kolleginnen. All dies ist in dieses Buch eingeflossen. Ich liebe meinen Beruf und Kinder. Ganz besonders solche, die Schwierigkeiten haben. Kinder mit Wahrnehmungsstörungen erleben ihre Welt anders, verhalten sich entsprechend, sind herausfordernd und zeichnen sich durch Originalität aus. Das macht die Arbeit mit ihnen so faszinierend und befriedigend. Der therapeutische Alltag lebt von Erfolgen und von Misserfolgen. Von der Motivation, es in jeder Therapiestunde gut zu machen. Das gilt für die Kinder, genauso wie für die Therapeutin. Ich wünsche mir von ganzem Herzen, dass dieses Buch einen Beitrag zu den täglichen Erfolgen ist.

Aus meiner Erfahrung als Lehrende weiss ich, dass viele Kolleginnen den praktischen Austausch schätzen. Was konkret getan wird in der Praxis. Genau hier setzt dieses Buch an. Es gibt Einblick in die alltägliche Praxis, in die Befundaufnahme, den theoretischen Hintergrund und vor allem zeigt es ganz konkrete Therapieansätze auf. All dies möchte ich als Anregung verstanden wissen. Es gibt viele Wege. Therapeutinnen sind genauso individuell wie die Kinder, die sie betreuen. Ebenso gibt es nicht das Konzept oder die Methode, auch wenn wir dies immer wieder hoffen. Hilfreich ist die Vielfalt, sind Variationen. Ist letztendlich fachliches Wissen kombiniert mit Erfahrungen, Intuition und vor allem mit einer Begeisterung für Kinder und ihrer Art die Welt zu entdecken.

Wissen, Erfahrung und Begeisterung für das Thema waren auch die Motivatoren für dieses Buch, aber auch andere Menschen, bei denen ich mich herzlichst bedanken möchte.

An erster Stelle steht hier der Georg Thieme Verlag. Frau Haarer-Becker, die sich von der Idee für dieses Buch begeistern liess und den Startschuss gegeben hat. Frau Grünwald, die mich mit einer Engelsgeduld durch dieses Projekt begleitet und immer wieder motiviert hat. Frau Franke, die perfekte Lektorin für mich. Kritisch und absolut professionell, wahrscheinlich habe ich nur dank ihrer Energie auch noch den Schlussspurt geschafft.

Mein herzlichster Dank geht auch an Frau Professor Hadders-Algra, University Medical Centre, Groningen, für das Geleitwort.

Im Hintergrund und vom ersten Moment an hat Marie-Therese Meier als erfahrene Ergotherapeutin mir wertvolle Hinweise für dieses Buch gegeben. Eingeflossen sind aber auch die vielen Diskussionen und Hinweise von Kolleginnen aus meinen Kursen und Supervisionen, ganz besonders auch von meinem eigenen Team. Meinen Dank an euch, dass ihr auch die stressigen Zeiten ausgehalten habt.

Aber all das wäre nichts ohne Anna, Dea, Lena, Leonie, Marc, Nina, Shana und Timo und ihre Eltern. Nur durch die vielen Fotos, denen man die professionelle Erfahrung der Fotografin, Claudia Larsen, anmerkt, wird dieses Buch anschaulich und lebendig. Mein ganz besonderer Dank dafür!

Mein letzter Dank gilt einem ganz besonderen Menschen – Barb – ohne dich hätte ich dieses Buch nie begonnen.

Oktober 2005, Angela Nacke

1.1 Einführung

1.1.1 Definitionen

■ Wahrnehmungsstörung – Wahrnehmungsverarbeitungsstörung

Der Begriff Wahrnehmungsstörung ist etwas irreführend. Im Grunde geht es bei der Wahrnehmung um einen komplexen Prozess von Reizaufnahme, Weiterleitung und v. a. um die Verarbeitung im Gehirn. Korrekterweise müsste also von Wahrnehmungsverarbeitung bzw. Wahrnehmungsverarbeitungsstörung gesprochen werden.

Auch Ruf-Bächtiger versteht unter Wahrnehmung sämtliche Prozesse, die ablaufen, wenn Sinnesreize im Gehirn verarbeitet werden. Es ist ein aktiver Prozess, „der sich nach bestimmten, endogen und exogen bedingten Gesetzmäßigkeiten im Laufe der Entwicklung verfeinert. Nur wenn wahrgenommen wird, können sich die entsprechenden funktionellen Hirnorgane ausbilden.“ (Ruf-Bächtiger 1995, S. 21).

Dabei sind die peripheren Sinnesorgane gar nicht so bedeutungsvoll. Auch bei unvollkommenen peripheren Sinnesorganen können vollkommene funktionelle Hirnorgane aufgebaut werden. Sind jedoch die funktionellen Hirnorgane nicht optimal entwickelt, sind auch die ablaufenden Wahrnehmungsprozesse mangelhaft. „Wahrnehmung kann nur geprüft werden durch Leistungen, die das Kind erbringt. Wo die Wahrnehmung mangelhaft ist, wird es auch die Leistung sein. Allerdings muss Wahrnehmung, bevor eine Leistung erbracht werden kann, zuerst in ein motorisches Programm umgesetzt werden. Ist die Leistung mangelhaft, kann der Fehler somit auch in der Programmsteuerung liegen. Obwohl diese zwei Funktionskreise sicher in verschiedenen Hirnstrukturen ablaufen, lassen sie sich praktisch schlecht trennen, so dass hier gemeinsam von Wahrnehmungs- und Programmsteuerungsstörungen gesprochen wird.“ (Ruf-Bächtiger 1995, S. 22)

■ Andere Begriffe

Letztendlich kann Wahrnehmung nur durch die vom Kind erbrachten Leistungen überprüft werden. Diese sind bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen auffällig, auch wenn keine Zerebralparese und kognitive Einschränkungen vorliegen (s. u.). Obwohl diese Kinder unter Umständen keine neurologischen Auffälligkeiten zeigen, können sie als ungeschickt bezeichnet werden. Dies kann sich auf die Grob- oder Feinmotorik oder auf

beides beziehen. Im Zusammenhang mit diesen Auffälligkeiten werden darum auch andere Begriffe benutzt wie:

- das ungeschickte Kind
- Clumsiness bzw. clumsy child
- Developmental Coordination Disorder (DCD)
- umschriebene Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen (ICD 10, F 82)
- Entwicklungsdyspraxie (s.a. Kap. 6, Praxie/Dyspraxie)

Hinweis:

Da sich in der Praxis die Bezeichnung „Wahrnehmungsverarbeitungsstörung“ nicht etabliert, wird in diesem Buch der Begriff Wahrnehmungsstörung verwandt.

In diesem ersten Kapitel werden kurz therapeutische Konzepte erklärt, dann verschiedene Abklärungsverfahren (also zur Befundaufnahme) vorgestellt, die sich in der therapeutischen Praxis sehr bewährt haben. Dann folgt Grundsätzliches zur Therapie und zur Gestaltung von Therapiesituationen. Abschließend gibt es eine kurze Einführung in das klientenzentrierte Modell des CMOP.

Wichtig ist es, das Thema Wahrnehmung im Kontext zu sehen. Es wirken die Wahrnehmung, d. h. die Verarbeitung von Sinnesinformationen zusammen mit der Motorik, der Kognition, der Sprache und den Emotionen. Das Ganze ist außerdem in eine Umwelt eingebettet, die einerseits aus Räumen und Objekten und andererseits aus Menschen besteht. Veränderungen in einem der Bereiche haben – im Sinne des Systems gesehen – auch immer Veränderungen in anderen Bereich zur Folge. Schwierigkeiten in der Verarbeitung von Sinnesinformationen können ganz erheblich die Motorik beeinträchtigen und haben auch Auswirkungen auf die Sprache. Oder emotionale Befindlichkeit zeigt sich in der Motorik usw.

In diesem Buch liegt der Schwerpunkt eindeutig auf der Verarbeitung von Wahrnehmungsinformationen und der Motorik, bzw. ihren Auffälligkeiten und Störungen.

Einige Bemerkungen zu den Emotionen, der Sprache und Kognition sind jedoch an diesem Punkt sinnvoll.

■ Emotionen

Wie oben beschrieben drückt sich die emotionale Befindlichkeit eines Kindes in seinem ganzen We-

sen aus, d. h. durch die Motorik, durch sprachliche Äußerungen, durch die Handlungen, die es ausführt etc. Der Umgang mit Emotionen bzw. die Interaktionen zwischen dem Kind und seinen Mitmenschen ist ein zentrales Thema im Alltag und in der Therapiesituation. Im Zusammenhang mit Wahrnehmungsdefiziten ist es wichtig, über emotionsauslösende Faktoren nachzudenken, denn bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen ist es unter Umständen nicht ihre emotionale Befindlichkeit, die zu Schwierigkeiten im Umgang mit anderen führt. Ganz praktisch – einige Kinder mit taktil-propriozeptiven Diskriminationsschwierigkeiten greifen zu fest; dieses Verhalten bezieht sich nicht nur auf Objekte, sondern auch auf andere Personen. So wird aus einem normalen Zugreifen ein zu fester Griff, der auf der Seite des anderen Kindes zu den dementsprechenden Reaktionen führt und unter Umständen in einem Streit endet. Gleiches entsteht durch leichtes Anstoßen, um auf sich aufmerksam zu machen, was bei undosiertem Vorgehen zu einem Umstoßen der anderen Person führen kann.

Anders gestalten sich die Probleme bei Kindern, die zurückweichend auf taktile Berührungen reagieren. Dieses Verhalten kann schon sehr früh zu Interaktionsstörungen zwischen Eltern und Säugling führen. Häufig werden die Kindern mit ihren Schwierigkeiten erst später erfasst; entsprechend schwierig ist es dann, zwischen den primären Problemen und den inzwischen sekundären emotionalen Folgeerscheinungen zu unterscheiden. Generell ist es so, dass Kindern mit Wahrnehmungsstörungen vermehrt Misserfolgserebnisse haben. Dies kann zu Rückzugs- bzw. Vermeidungsverhalten führen oder sich in aggressiven Äußerungen ausdrücken. Sinnvoll ist die Zusammenarbeit mit entsprechenden Fachpersonen, wie Kinderpsychiatern oder Psychologen.

Emotionen, soziales Verhalten sind wichtige Themen, zentral in jeder Therapiesituation. Wie oben beschrieben beschränkt sich dieses Buch auf die Aspekte der Wahrnehmung, der Motorik und der Handlungskompetenz eines Kindes.

■ Sprache

Die Entwicklung der Sprache ist ein hochkomplexer Vorgang. Im Sinne des oben aufgezeigten Systems von Wahrnehmung, Motorik, Kognition, sozioemotionalen Aspekten ist es nachvollziehbar, dass sich bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen häufig Sprachauffälligkeiten zeigen. Oft sind es auch diese Sprachschwierigkeiten, die den Eltern und Lehrpersonen auffallen. Erst bei der genauen Diagnostik zeigen sich dann die Wahrnehmungsdefizite in verschiedenen Sinnesbereichen.

Zum Beispiel können Schwierigkeiten in der taktil-propriozeptiven Wahrnehmungsverarbeitung zum ungenauen Wahrnehmen des Mundes führen. Die Lage der Zunge, die Bewegung der Lippen werden nicht optimal gespürt, dementsprechend sind die sprechmotorischen Leistungen. Häufig fallen diese Kinder auch schon vor dem Sprechbeginn bei der Nahrungsaufnahme auf (s. Kap. 5, Mund).

■ Auditive Wahrnehmung

Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit der Sprachentwicklung ist die auditive Wahrnehmung. Hellwig (1996) beschreibt den intrapersonellen und interpersonellen Hörkreislauf. Ersterer bezieht sich auf das eigene Feedback, was das Kind über seine gesprochenen Laute erhält. Interpersonell bezieht sich auf die Rückmeldungen von anderen Personen, wenn diese das vom Kind Gesprochene wiedergeben. Auf die Praxis übertragen heißt dies bei Kindern, die Auffälligkeiten zeigen, dass sie zu wenig von ihrem eigenen gesprochenen Feedback profitieren oder kein adäquates sprachliches Vorbild haben.

Die Erfassung von auditiven Wahrnehmungsleistungen ist sehr komplex. Bei der AG AVWS der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP) gibt es einen Fragebogen für Eltern, der sich neben allgemeinen Fragen auf die wesentlichen folgenden Aspekte der auditiven Wahrnehmung bezieht:

- Richtungsgehör
- Auditives Gedächtnis
- Auditive Diskrimination
- Selektionsfähigkeit/Hören im Störschall
- Geräuschüberempfindlichkeit

Dieser Fragebogen kann unter <http://www.dgpp.de> gefunden werden.

Bei auditiven Verarbeitungsstörungen muss einerseits eine audiometrische Untersuchung erfolgen, d. h. primär einmal das Hörvermögen abgeklärt werden. Zusätzlich stehen verschiedene Testverfahren zur Verfügung, um die Verarbeitungsfähigkeiten für auditive Sinnesinformationen zu erfassen. Diese Testverfahren werden in der Regel von HNO-Fachärzten oder Logopädinnen angewendet bzw. von Fachpersonen in pädaudiologischen Abklärungsstellen. Gleiches gilt auch für die Therapie, die in der Regel durch Logopädinnen erfolgt. In der Praxis haben sich auch einige Ergotherapeutinnen Kenntnisse über die auditive Wahrnehmung bzw. auditive Wahrnehmungsstörungen angeeignet und sind in der Lage, entsprechende Therapien durchzuführen. Notwendige Vorausset-

3.3.1 Entwicklung

Sofort nach der Geburt muss sich das Neugeborene mit der Anziehungskraft der Erde auseinandersetzen bzw. beginnen, sich gegen diese zu organisieren. Das ist durch eine Überlebensreaktion gewährleistet. Das Neugeborene ist sofort in der Bauchlage fähig, den Kopf zu drehen, um damit die Atmungsorgane frei zu bekommen. Diese motorische Leistung beinhaltet bereits eine erste Extension gegen die Schwerkraft.

Die Streckung schreitet dann kranio-kaudal fort und ermöglicht im weiteren Verlauf der Entwicklung den Unterarm-, später dann den Handstütz. Beim Handstütz, ungefähr ab dem 6. Lebensmonat, kann der Säugling einen großen Teil des Brustkorbes von der Unterlage wegbringen und ist somit in der Lage, 360 Grad um sich herum zu schauen (s. Abb. 3.5). Diese visuelle Erfassungsmöglichkeit



Abb. 3.5 Fähigkeit zum Handstütz ab dem 6. Lebensmonat.



Abb. 3.6 Schwimmbewegungen: komplettes Extensionsmuster von Kopf bis zu den Füßen.

ist ein wichtiger Meilenstein in der räumlichen Orientierung.

Ein weiterer interessanter Entwicklungsschritt ist das sog. Schwimmen. Dabei hebt das Kind alle Extremitäten von der Unterlage ab, die Wirbelsäule ist in Streckung. Es entsteht so ein komplettes Streckmuster vom Kopf bis zu den Füßen (s. Abb. 3.6). In der Normalentwicklung ist dies ein Übergangsphänomen und dient der Erprobung der Streck- bzw. Aufrichtmöglichkeiten. Das Kind spielt mit dieser Extensionsbewegung, verbindet dieses aber immer wieder mit dem Unterarm- oder Handstütz.

Beachte:

In der „Sensorischen Integrationstherapie“ wird dieser Bewegung eine große Bedeutung beigemessen, einerseits in der Diagnostik in den „Gezielten Beobachtungen“, wie auch in der Therapie. Die Förderung dieses Bewegungselementes sollte sorgfältig abgewogen werden; gezielt eingesetzt, initiiert es die Aufrichtung gegen die Schwerkraft. Das Kind sollte jedoch immer wieder die Möglichkeit haben, in Kontakt mit der Unterlage zu kommen, d. h. diese „Schwimmbewegungen“, ähnlich wie in der Normalentwicklung des Säuglings, mit dem Unterarm- bzw. Handstütz zu kombinieren. Wird dies nicht beachtet, wird unter Umständen eine Hyperextensionshaltung der Wirbelsäule und des Kopfes gefördert (s. o. Abschnitt „Flexion“). Entscheidend für eine Förderung ist außerdem, größtmögliche Variabilität zu ermöglichen, sodass das „Einüben“ von Positionen wenig sinnvoll ist.

Während des ersten Lebensjahres kommt es dann mit verschiedenen Zwischenstufen zum aufrechten, freien Stand und Gang. Wichtig ist, dass zunächst beim freien Stand die Hüften noch flektiert sind und das Becken noch nicht ganz aufgerichtet ist. Dieses Haltungsmuster entspricht einem Muster in der Evolution. Die ersten Zweibeiner waren noch nicht voll aufgerichtet und somit auch noch in einer Übergangsposition, in der sie vom Zweibeiner auch wieder zum Vierbeiner wechseln konnten. Nicht anders ist es zunächst bei den Kindern am Ende des 1. Lebensjahres: der Stand ist noch unsicher, bei Gleichgewichtsverlust geht das Kind zurück in den Bärenstand oder in die Vierfüßlerposition (s. Abb. 3.7). Bei diesem Entwicklungsstand werden die Arme und Hände noch häufig für Stütz- und Haltefunktionen eingesetzt und sind somit auch noch nicht vollständig frei für differenzierte feinmotorische Leistungen. Erst die vollständige Aufrichtung gegen die Schwerkraft verschafft uns **Handlungsfreiheit**.

3.3.2 Beobachtungen aus der Praxis

Wie oben beschrieben wurde, erreichen Säuglinge mit ca. 6 Monaten einen wichtigen Meilenstein in ihrer Entwicklung. Im Handstütz sind sie in der Lage, 360 Grad um sich herum zu blicken. Kinder mit Wahrnehmungsstörungen, die mit der Aufrichtung gegen die Schwerkraft Mühe haben, haben dieses Stadium eventuell nicht mit der gleichen Bewegungsqualität erfahren (s. Abb. 3.8). So sind diese Kinder, obwohl schon im Kindergarten- bzw. Schulalter, in Bauchlage nicht fähig, sich auf den Händen abzustützen und gleichzeitig den größten Teil des Brustkorbes von der Unterlage wegzubringen. Stattdessen bleibt der Brustkorb mehr oder weniger auf der Unterlage, der Kopf „sinkt“ zwischen den Schulterblättern ein, der visuelle Radius beträgt nur noch 180 Grad.

Die optimale Organisation im Unterarm- bzw. Handstütz ist eine wesentliche Voraussetzung für eine spätere gute Kopf-, Schulter- und Rumpfkontrolle beim Sitzen und Arbeiten am Tisch. So ist es bei graphomotorischen Aufgabenstellungen wichtig, bei Übungen mit aufgestützten Unterarmen im Schultergürtel und Rumpf eine optimale Tonussituation zu finden. Auf diesem Haltungshintergrund kann sich der dominante Arm bzw. die Hand dann frei beim Schreiben bewegen (s. Abb. 3.9 a+b, vgl. Zinke-Wolter 2000).

Weiterhin fällt in der Praxis auf, dass sich Kinder, die Mühe mit Antigravitationsbewegungen haben, nur ungenügend gegen den Fall organisieren können. Die Kinder verlieren in instabilen Situationen häufig die Balance und lassen sich dann auf den Boden fallen. Dieses Verhalten wird sichtbar aus der stehenden Position heraus, aber auch bei Bewegungsübergängen in unteren Positionen. Zum Beispiel fällt es den Kindern schwer, eine Rampe im Vierfüßlergang herunterzukrabbeln. Als Alternativbewegung rutschen sie beispielsweise einfach im Zwischenfersensitz die Rampe hinab. In freien Spielsituationen kreieren die Kinder Aktivitäten, bei denen sie bodennah agieren können. Auch im häuslichen Alltag fällt auf, dass die Kinder sich häufig auf dem Boden aufhalten.

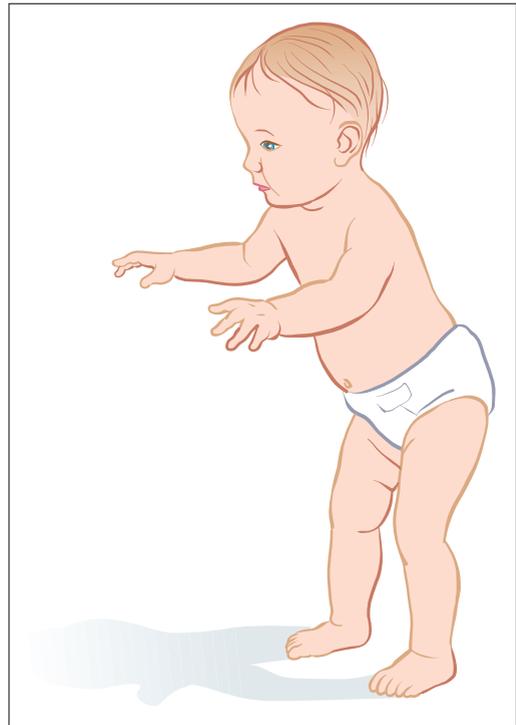


Abb. 3.7 Noch unvollständige Aufrichtung im 1. Lebensjahr.



Abb. 3.8 Schwierigkeiten bei der Aufrichtung im Handstütz.

3.3.3 Diagnostik

Extension gegen die Schwerkraft

In den gezielten Beobachtungen nach J. Ayres wird das Kind aufgefordert, sich aus Bauchlage gegen die Schwerkraft aufzurichten. Bei dieser Aufgabe sollen der Kopf, die Arme und die Beine von der Unterlage abgehoben werden. Die Wirbelsäule

streckt sich dabei, im optimalen Fall wird auch ein Teil des Brustkorbes von der Unterlage abgehoben. Diese Position ähnelt der Schwimmphase des Säuglings im ca. 6. Lebensmonat.



a



b

Abb. 3.9a+b Optimaler Tonus in Rumpf und Schultergürtel bei aufgestützten Unterarmen.

a Kind in Bauchlage mit gutem Unterarmstütz.

b Kind sitzend – Unterarme auf dem Tisch aufgestützt, schreibend.



Abb. 3.10 Aufrichtung gegen die Schwerkraft in der Hängematte.

3.3.4 Therapie

■ Aufrichtung gegen die Schwerkraft

► Therapieziel

Das Kind ist der Lage, sich gut gegen die Schwerkraft aufzurichten und seine oberen Extremitäten optimal zu gebrauchen.

► Therapiemittel

- Hängematte
- Rollbrett, Wolldecke oder Teppichfliesen
- große Bausteine
- Ball
- handliche Wurfobjekte

► Therapieablauf

1. Das Kind beginnt in Bauchlage in der Hängematte (s. Abb. 3.10). Der vestibuläre Input in dieser Ausgangsposition hilft dem Kind, sich gegen die Schwerkraft aufzurichten.

Merke:

Stimulationen vom Utrikulus und den Bogengängen führen zu einer Aktivierung der Antigravitationsmuskeln, d. h. der Kopf, der Rumpf und die Gliedmaßen bewegen sich entgegen dem Zug der Schwerkraft. Es werden so Schräglagen oder Schwankungen des Kopfes ausgeglichen (vgl. Fisher et al. 1998). In der Ausgangsposition in der Hängematte bedeutet dies, dass der Kopf und die Gliedmaßen angehoben und der Rumpf in Streckung gebracht wird. Wichtig ist zu verstehen, dass der vestibuläre Reiz hier hilfreich ist. Es ist sinnvoll, diese Einstiegssituation nicht zu lang auszudehnen, sondern mit Funktionen wie Unterarm- und Handstütz zu verbinden (s. o.).

2. Um einen weiteren Input für die Aufrichtung zu geben, ist ein Rückwärtsstoßen aus der Bauchlage sinnvoll. Es kommt zu einem deutlichen propriozeptiven Input über die Hände, der ganze Körper richtet sich dabei auf (s. Abb. 3.11 a). Auch diesen Bewegungsablauf sehen wir beim Säugling, wenn ein anfängliches „Vorwärtskommen wollen“ in einer Bewegung nach rückwärts endet. Zu diesem Zweck liegt das Kind auf einem Rollbrett, einer Wolldecke, einem Teppichstück etc. Die Auswahl des Gerätes ist abhängig vom Widerstand des Bodens und den individuellen Anpassungsmöglichkeiten des Kindes.



a



b

Abb. 3.11 a+b Förderung der Aufrichtung gegen die Schwerkraft. Erfahrungen aus der Bauchlage werden in den Stand übertragen.

a Bauchlage – Handstütz – Rückwärtsstoßen.

b Erfahrungen aus der Bauchlage werden in den Stand übertragen. Wegstoßen eines großen Objektes im Stand.

3. Möglich ist jetzt ein Positionswechsel in den Stand. So können die Erfahrungen aus der Bauchlage direkt umgesetzt werden.

Bei diesem Therapieschritt ist es sinnvoll, aus dem vorherigen Rückwärtsstoßen ein Vorwärtsstoßen von Gegenständen entstehen zu lassen. Dafür geeignet sind große Bausteine, die auf ein Rollbrett gestapelt werden (s. Abb. 3.11 b). Entscheidend ist der Widerstand, welcher der Qualität der motorischen Anpassungsleistungen des Kindes angepasst sein sollte. Um die Anforderung zu steigern, kann zunehmend der Widerstand verringert werden. Es ist darauf zu achten, dass die zu stoßenden Objekte hoch genug sind, ansonsten muss sich das Kind zum Stoßen nach unten beugen und reagiert mit Flexion im Hüftgelenk.

4. Die Therapieeinheit kann nun dynamisch fortgesetzt werden, indem z. B. ein Ball an eine Wand geprellt wird.

5. Zunehmend wird nun das Gewicht auf eine Erweiterung des Bewegungsspielraumes der obern

Extremität gelegt. Das Kind kann aufgefordert werden, handliche Wurfobjekte über eine Mauer aus Schaumstoffblöcken zu werfen. Es bieten sich verschiedene Möglichkeiten an, wie sie im Abschnitt über die Schulter beschrieben werden (s. Kap. 4, Abschnitt „Schulter“).

Variation zur Förderung der Aufrichtung gegen die Schwerkraft

Therapieziel

Das Therapieziel ist mit dem oben benannten identisch. Das Kind ist in der Lage, sich gut gegen die Schwerkraft aufzurichten und seine obere Extremität optimal zu gebrauchen.

Therapiemittel

- Rollbrett
- Rampe
- großes Papier

- Fingerfarbe
- Rasierschaum

► Therapieablauf

1. Als Einstieg in den Therapieablauf kann ein Rollbrett eingesetzt werden. Um auch hier vom vestibulären Input profitieren zu können, fährt das Kind in Bauchlage mit dem Rollbrett eine Rampe herunter. Auch hier bewirkt der vestibuläre Impuls eine Aufrichtung gegen die Schwerkraft (s. o.). Das Kind wird anschließend aufgefordert, rückwärts zur Rampe zurückzukehren. An der Rampe angekommen, hält die Therapeutin das Kind an den Beinen, während das Kind sich ebenfalls rückwärts die Rampe heraufstößt. Hierbei nimmt die Therapeutin dem Kind Gewicht ab, sodass es in der Lage ist, seine Arme, den Schultergürtel, den oberen Teil des Brustkorbes und den Kopf optimal zu organisieren.
2. Im nächsten Therapieschritt erfolgen Handabdrücke mit Fingerfarbe in stehender Position. Zu diesem Zweck wird ein großer Papierbogen an der Wand befestigt. Die Fingerfarbe wird dem Kind so angeboten, dass es hierzu nicht in eine flektierte Haltung zurückkehren muss, z. B. durch einen hoch gestellten Tisch neben dem Kind.
3. Anschließend kann die Therapiesequenz dynamisch fortgesetzt werden, indem z. B. Rasierschaum eingesetzt wird. Das Kind bleibt in der stehenden Position. Der Rasierschaum wird auf einer senkrechten Fläche verteilt. Therapietische, die senkrecht und in der Höhe verstellt werden können, sind hierfür gut geeignet. Das Kind wird zunächst aufgefordert, mit großen Armbewegungen das Material auf dem Tisch zu verteilen. Dann kann im Sinne der Differenzierung zu gezielteren Bewegungen übergegangen werden. Gut geeignet ist hierfür die Idee eines Vulkanausbruches. Im graphomotorischen Trainingsprogramm von Oussoren-Voors (1997) wird eine solche Sequenz beschrieben. Außerdem liefert die dazugehörige CD hierfür die ideale Musik.
4. Im Weiteren kann zu einer sitzenden Position übergegangen werden. Hierbei wird der Tisch weiterhin schräg gestellt, um eine aufgerichtete Haltung auch in der sitzenden Position zu fördern. Es ist sinnvoll, nach diesem Positionswechsel den „Vulkanausbruch“ nochmals zu wiederholen.
5. Anschließend kann ein Papier auf der schräg gestellten Tischfläche aufgeklebt werden und die Therapiesequenz mit gesteigerten Anforderungen an die obere Extremität fortgesetzt werden. Es bieten sich hierfür verschiedene graphomotorische Arbeitsblätter an (siehe Kapitel 4, Abschnitt „Graphomotorik“).

3.4 Seitflexion

Die Seitflexion des Rumpfes ist in vielen Bewegungsvarianten des Alltages enthalten und ermöglicht Mobilität und Flexibilität. Eine gute Integration dieses Bewegungsmusters vervollständigt, neben den Streck- und Beugebewegungen, die Wahrnehmung von unserem Brustkorb, vor allem von den Rippen. Eine gute Vorstellung vom Brustkorb und eine freie Beweglichkeit der Rippen geben dem Zwerchfell optimale Möglichkeiten zur Entfaltung und tragen somit zu einer guten Atmung bei. Eine Ausschöpfung des Atemvolumens bei guter Spannung des Zwerchfells unterstützt wiederum die Aufrichtung des Rumpfes (s. Abschnitt Verbesserung der Rumpfkontrolle durch bessere Ausnutzung des Atemvolumens).

3.4.1 Entwicklung

Im 5.-6. Lebensmonat werden immer mehr symmetrische Positionen zugunsten von asymmetrischen Körperhaltungen aufgegeben. Der Säugling greift z. B. aus Bauchlage nach Gegenständen, wobei das Gewicht auf eine Körperseite verlagert wird, während mit dem gegenüberliegenden Arm nach Objekten gegriffen wird. Die Gewicht übernehmende Körperseite verlängert sich, auf der anderen Körperseite kommt es zu einer Seitflexion des Rumpfes. Begibt sich das Kind in diesem Stadium in die Fortbewegung, so bewegt es sich zunächst seitwärts, bevor Vorwärtsbewegungen möglich sind. Es kommt zum sog. **Kreisrobber**, d. h. der Bauch des Kindes bleibt mehr oder weniger am gleichen Ort, der Bauchnabel wird zum Mittelpunkt einer Bewegung um sich selbst.

Im nächsten Entwicklungsschritt kommt der Säugling zum **Robber**, auch hier ist die Seitflexion

reich mit einer Frequenz von knapp 40 Hertz, konnten sich Probanden Wörter merken, die ihnen vorher visuell dargeboten wurden. Diese Ergebnisse entstammen der Arbeit von Fell et al. (2002) vom Bonner Epilepsiezentrum. Zusammengefasst heißt das: Geben Riechhirn und Hippocampus im Gleichtakt ihre Signale, gelangen die Informationen ins Langzeitgedächtnis. Eindrücke, bei deren Verarbeitung die beiden Hirnregionen nicht synchron arbeiten, werden vergessen. So dienen diese beiden Hirnstrukturen als Portale des Gedächtnisses. Kommen noch Emotionen hinzu, fördert der Mandelkern die Bildung von Erinnerungen.

Geruchsinformationen werden sehr mit Emotionen, bzw. auch umgekehrt Emotionen mit Geruchsinformationen, verbunden, daher z. B. auch der Ausdruck „ich kann diese Person nicht riechen“. Auch aus Alltagssituationen ist die Verbindung zwischen Gedächtnis und Geruchsinformationen bekannt, z. B. der Geruch eines speziellen Parfums wird mit einer bestimmten Person verbunden, der Geruch eines Reinigungsmittels mit bestimmten Gebäuden und den wiederum dazugehörigen Informationen.

Es gibt bis jetzt nur wenige Erfahrungen, um den zielgerichteten Einsatz von Geruch und Geschmack therapeutisch zu nutzen. Kinder mit schweren Wahrnehmungsstörungen oder Mehrfachbehinderungen sind jedoch auf Geruchsreize häufig ansprechbar. Beispielsweise erfolgen auf Geruchsinformationen hin gezielte Kopfbewegungen in Richtung des Reizes, also eine Orientierungsreaktion, was der primären Aufgabe des Riechsystems entspricht. Zu diesem Zweck werden in der **basalen Stimulation nach Fröhlich** Riechfläschchen mit verschiedenen Gerüchen einge-

setzt. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Kinder eine Pause zwischen der Darbietung der verschiedenen Gerüche haben. Es kann sehr schnell zu einer olfaktorischen Überstimulierung kommen. Die Reaktionen des Kindes müssen gut beobachtet werden.

Orientierungsreaktionen aufgrund des Geruches finden schon sehr früh in der Entwicklung des Säuglings statt. Neugeborene orientieren sich am olfaktorischen Reiz der Muttermilch und wenden sich so der Brustwarze zu. Zunehmend können sie auch so „ihre“ Milch bzw. Mutter unterscheiden. Gleichzeitig können sich Mütter und Säuglinge gegenseitig am Geruch erkennen, darum beruhigen getragene Kleidungsstücke der Bezugsperson im Bett des Säuglings. Dieser Aspekt ist vor allem in der Arbeit mit Kindern mit schweren Wahrnehmungsstörungen von Bedeutung. Es ist möglich, dass diese Kinder ihre Therapeutin am Geruch erkennen. So kann es wichtig sein, immer denselben Geruch „zu tragen“ (Seife, Parfum, Waschmittel der Kleidung). Gleichzeitig können auch Gegenstände gezielt mit einem Geruch versehen werden.

Hülshoff kommt in seinem Kapitel über den Geruchssinn zu folgender Aussage: „Auch beim Menschen können olfaktorische Sinnesreize über die Neurone der Riechbahn und den Hypothalamus das Hormonsystem, insbesondere das der Steroidhormone, beeinflussen. Die engen Zusammenhänge zwischen Geruchswahrnehmung, vegetativem und emotionalem Erleben und basalen sozialen Verhaltensweisen verlaufen oft unbewusst, dennoch gibt es so etwas wie eine ‚olfaktorische Kommunikation‘ zwischen Menschen.“ (Hülshoff 2000, S. 75).

5.2 Diagnostik

5.2.1 Sensorische Integrations- und Praxietests (SIPT) nach Ayres: „Oral Praxis“ (OPR, Orale Praxis)

Bei diesem Untertest werden verschiedene Zungen-, Lippen und Mundbewegungen vorgemacht, die vom Kind nachgeahmt werden sollen. Es wird die korrekte Ausführung bewertet. Leichte Abweichungen führen zu Punktabzug.

5.2.2 Miller Assessment for Preschoolers (MAP): Tongue Movements (Zungenbewegungen)

Das Kind wird aufgefordert, die Zunge nach oben in Richtung Nase, nach unten in Richtung Kinn zu bewegen. Dann bekommt es die Aufforderung, die Zunge von einer Seite zur anderen zu bewegen und dann außerhalb des Mundes den Lippen entlang eine Kreisbewegung durchzuführen.

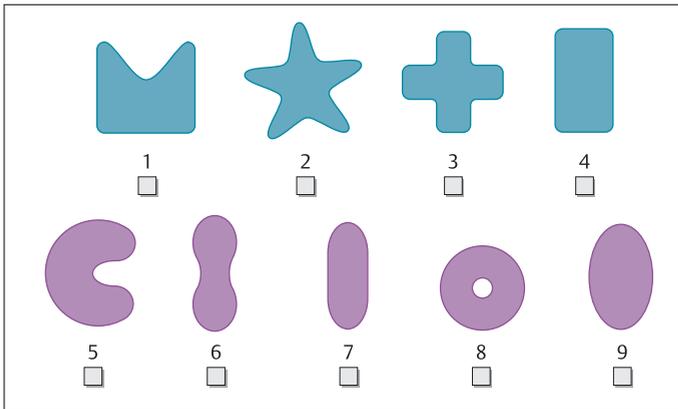


Abb. 5.1 Acrylplättchen für den Test zur oralen Stereognose (Bigenzahn 2002).

5.2.3 Gezielte Beobachtungen nach Ayres: Mundbewegungen

In den gezielten Beobachtungen nach Ayres wird das Kind ebenfalls aufgefordert, die Zunge nach oben und unten sowie zum rechten und linken Mundwinkel zu bewegen. Dann folgen auch hier schnelle Bewegungen der Zunge von einer Seite zur anderen sowie Kreisbewegungen der Zunge außerhalb des Mundes.

Außerdem wird das Kind gebeten, die Lippen nach innen in den Mund „zu verstecken“, auch die Gegenbewegung wird verlangt, d. h. die Lippen müssen nach vorn/außen gestülpt werden. Anschließend wird überprüft, ob das Kind blasen und pfeifen kann. Zusätzlich können noch Zungenbewegungen innerhalb des Mundes kontrolliert werden.

5.2.4 Test zur oralen Stereognose

Springer und Schrey-Dern (2002) stellen die in der Logopädie verwendeten Testplättchen für die orale Stereognose vor (s. Abb. 5.1). Es sind neun Testplättchen aus Acrylat mit unterschiedlichen Formen. Runde Formen können relativ leicht identifiziert werden.

Unter den Formen befinden sich auch ein Kreuz und ein Stern, die nicht so leicht auseinander zu halten sind.

Sechsjährige erkennen alle runden Formen und können außer dem Stern und Kreuz auch die eckigen Formen unterscheiden. Die Autorinnen sehen folgende Verhaltensweisen bei Kindern: „Geringe Kraft, geringe Zeit, feine Handhabung kennzeichnen eine gute oralstereognostische Leistung. Herumlutschen am Objekt, Suchen nach der geeigneten Identifikationsstelle oder Raten weisen auf Defizite hin.“ (Springer u. Schrey-Dern 2002, S. 34).

Die Autorinnen weisen außerdem darauf hin, dass mit ca. 6 Jahren der Reifungsprozess der oralen Stereognose zu 80%, mit 12 bis 15 Jahren komplett abgeschlossen ist. Die Zunge verliert bei mangelhafter stereognostischer Leistung ihre Orientierung für die intraorale Lage. „Sie kompensiert durch dyskoordinierte, verstärkte oder schwerfällige Bewegungen die sensorischen Defizite. So kann ein pathologisch reziprokes Tastvermögen (Kontakt Zunge – Zähne, Unterlippe – Zähne) verantwortlich sein für das Entstehen von Dysgnathien (Zahn- und Kieferfehlstellungen), für gestörte orofaziale Bewegungsmuster beim Schlucken und Sprechen oder für die offene Mundhaltung.“ (Springer u. Schrey-Dern 2002, S. 33).

5.3 Therapie

Der Mund ist für die Wahrnehmungsentwicklung und somit auch für die Therapie von großer Bedeutung.

5.3.1 Therapeutische Gesichtspunkte bei oraler Defensivität

Das Überwinden der Defensivität im Mundbereich ist häufig ein langer Prozess. Jegliche Form von Zwang oder Druck ist zu vermeiden. Häufig wird versucht, feste Nahrungsanteile in weiche Lebensmittel „einzuschmuggeln“. Dies erzeugt in der Regel heftige Abwehr bis hin zu panischen Reaktionen des Kindes.

In der Therapie geht es darum, die Wahrnehmungssituation des Kindes als Ganzes zu sehen. Im Folgenden wird auf verschiedene therapeutische Möglichkeiten eingegangen.

Der Körper als Ganzes

Das therapeutische Augenmerk richtet sich zunächst auf den Körper als Ganzes. In diesem Zusammenhang hat die taktile Wahrnehmung der Hände eine große Bedeutung. Ist der Zugang zu den Händen nicht möglich, so bieten sich die Füße an. Zum Beispiel lassen Kinder mit Autismus teilweise Berührungen an den Füßen zu, bevor das an den Händen möglich ist.

Druck

Von Kindern mit einer taktilen Defensivität wird deutlicher, starker Druck besser toleriert als leichter (siehe Kap. 2, „Taktile Wahrnehmung“). Übertragen auf den Mundbereich heißt das, dass hier mit festem Druck bzw. festen Gegenständen zunächst außen am Mund gearbeitet wird.

Bei einigen Kindern helfen mundmotorische Aktivitäten gegen Widerstand. Von Smith Roley et al. (2004) werden in der Beschreibung eines Fallbeispiels verschiedene Möglichkeiten vorgeschlagen. Das beschriebene Kind erhielt ein intensives mundmotorisches Programm. Es enthielt unter anderem zähe Nahrungsmittel, die mundmotorische „Arbeit“ erforderten, z. B. wurden Pudding und Gelee durch einen Trinkhalm angesaugt. Ein ähnlicher Effekt kann auch mit Trinkjoghurt erreicht werden, der durch einen Trinkhalm oder Schlauch (z. B. Aquariumbedarf) gesaugt wird.

Vibration

Ein sehr basaler Reiz, auf den einige Kinder sehr positiv reagieren, ist die Vibration (s. Kap. 2). Sie kann durch die Hände der Therapeutin oder mit Vibratoren erfolgen. Im Mundbereich bietet sich ein kleiner Vibrator oder eine elektrische Zahnbürste an. Die Stimulation wird aber zunächst außen am Mund gesetzt, wobei vor allem die Rückseite der elektrischen Zahnbürste dafür benutzt wird.

Kälte

Eine weitere Hilfestellung im Umgang mit Reizen im Mundbereich sind Kältereize. Einige Kinder können Stimulationen besser zulassen, wenn die Gegenstände kalt sind. Hier kann zum Beispiel Eis in Form von Sticks eingesetzt werden. Diese können in verschiedenen Formen mit dem bevorzugten Geschmack des Kindes aus gefrorenen Fruchtsäften hergestellt werden. Auch Spielgegenstände, die in oder an den Mund gebracht werden sollen, können vorher im Kühlschrank gekühlt werden.

Kauhilfen

Erste Versuche, Nahrungsmittel in den Mund zu bringen, sollten umgehend rückgängig gemacht werden können. Eine gute Möglichkeit sind Kausäckchen, wie z. B. Kauschläuche aus Mull, die mit Nahrungsmitteln gefüllt sind. Einige Kinder lehnen aber auch dieses Material ab. Eine Alternative sind kleine Plastiksäckchen mit einem sehr kleinen Loch, die mit Nahrungsmitteln gefüllt sind, die im Geschmack attraktiv sind. Mit diesen „Kauhilfen“ ist es möglich, „Nahrung“ in den Mund zu bringen, aber auch wieder herauszunehmen.

Vertraut – unvertraut

Taktile Defensivität ist auch immer eine Frage von vertrauten oder unvertrauten Reizen (s. Kap. 2, „Taktile Wahrnehmung“). So bedeutet das für den Mundbereich, dass die Reize bzw. die Gegenstände den Händen bereits vertraut sein sollten, bevor sie in den Mund gebracht werden können. In diesem Zusammenhang sollte bedacht werden, dass die Kinder zunächst mit den eigenen Händen bzw. Fingern vertraut gemacht werden sollten. Auch in der Entwicklung des Säuglings sind das die ersten „Objekte“, die zum Mund gebracht werden.

Erfahrungen ermöglichen

Gelingt es im Verlauf der Therapie, die Kinder zunehmend mit Tastreizen im Mund vertraut zu machen, muss häufig in einem zweiten Schritt ein in- zwischen eingetretener Erfahrungsmangel ausgeglichen werden. Dies kann aber zum größten Teil im häuslichen Alltag passieren, indem die Nahrung variationsreich gestaltet wird.

5.3.2 Therapeutische Gesichtspunkte bei oraler Diskriminationsschwäche

Genau wie bei Kindern mit oraler Defensivität muss hier das Augenmerk auf den ganzen Körper bzw. vor allem auch auf die Hände gerichtet werden. Die Verbesserung der taktil-propriozeptiven Wahrnehmung der Hände wird Fortschritte auch im Mundbereich nach sich ziehen. Gleichzeitig wird mit zunehmender Übernahme der Tastfunktionen durch die Hände der Mund „frei“ für das Sprechen.

Alltag/Umfeld

Auch Kinder mit oraler Diskriminationsschwäche bevorzugen weiche Nahrung, die kaum gekaut und nur geschluckt werden muss. Dies steht häufig auch im Zusammenhang mit ihrem hypotonen Grundtonus. Kauen ist eine Anforderung an Kraft und Koordination, die diese Kinder nur schwer erbringen können.

Eine Umstellung der Nahrung auf mehr feste Anteile ist ein erheblicher Beitrag zur Förderung dieser Kinder. Es ist Aufgabe der Therapeutin, hier Anregungen an die Eltern zu geben, sodass dieser Wechsel in der Nahrung von den Kindern lustvoll erlebt wird. Sind Änderungen in den Essgewohnheiten in der Familie nur schwer durchzusetzen, so bietet sich z. B. die Zusammenarbeit mit dem Kindergarten an. Erfahrungsgemäß sind die Kinder im Kindergarten viel schneller bereit, etwas Neues bzw. Anderes auszuprobieren.

Differenzierung des Tastvermögens

Wie oben beschrieben, ist ein differenziertes Tastvermögen im Mundbereich eine elementare Fähigkeit und z. B. Voraussetzung für korrekte Lese-Rechtschreib-Leistungen.

Therapieziel

Die Förderung der Differenzierung von verschiedenen Formen im Mund ist das angestrebte Therapieziel. Um es in einer Therapiesequenz erreichen zu können, muss die Zungenbeweglichkeit verbessert werden. Die Objekte werden von der Zunge gegen den vorderen Gaumen bewegt, da hier besonders viele Sinnesrezeptoren vorhanden sind. Nur so ist einerspüren möglich, ähnlich wie das aktive Begreifen mit der Hand.

Es sollten variationsreiche taktile Reize gesetzt werden, indem Gegenstände mit unterschiedlicher Oberflächenstruktur im Mund bewegt werden.

Therapiemittel

- Kaugummi
- verschiedene Nüsse
- geometrische Formen, z. B. aus hartem rohen Gemüse (Karotten o.ä.) geschnitten und entsprechende Vergleichsformen zum Ertasten für die Hände

Therapieablauf

Beachte:

Voraussetzung ist eine gewisse mundmotorische Kompetenz, sodass keine kleinen Gegenstände plötzlich in die Luftwege gelangen. Als „Sicherung“ können Objekte mit einem Faden versehen werden, sodass die Therapeutin den Gegenstand außerhalb des Mundes halten kann.

1. „Kaugummiturnen“: Ein Kaugummi wird zunächst gekaut, d. h. es wird mit einer sehr einfachen mundmotorischen Anforderung begonnen.
2. Das Kaugummi wird gezielt im Mund bewegt.
3. Danach wird das Kaugummi durch andere Objekte ersetzt, wie z. B. Haselnüsse, Mandeln, Walnüsse, Rosinen. Diese Objekte werden, ebenso wie vorher das Kaugummi, im Mund bewegt. Das Kind kann aufgefordert werden, eine Nuss an den oberen harten Gaumen zu drücken. Zur Kontrolle öffnet das Kind den Mund und die Therapeutin kontrolliert, ob die Nuss wirklich „versteckt“ ist. Diese Wahrnehmungsaufgabe unterstützt die korrekte Zungenruhelage.

Achtung!

Einige Kinder zeigen beim Verzehr von Nüssen allergische Reaktionen.

4. Anschließend werden dem Kind verschiedene Nüsse auf den vorderen Teil der Zunge gelegt, ohne dass das Kind diese vorher sehen kann. Das Kind differenziert diese Nüsse mit dem Mund. Zwei Varianten sind möglich:
 - Das Kind hat vor sich die verschiedenen Nüsse und kann darauf zeigen. Hier hilft das visuelle System im Ausschlussverfahren.
 - Das Kind benennt die erspürten Nüsse verbal.
 - Anschließend kann das Kind aufgefordert werden, die Nüsse gründlich zu zerkauen, dann alle Reste im Mund „zusammen zu putzen“ und herunterzuschlucken. Durch den Blick in einen Spiegel kann überprüft werden, ob alle Nussreste geschluckt wurden bzw. richtig „geputzt“ wurde.
5. Als weitere Steigerung können nun geometrische Figuren differenziert werden. Diese Formen können aus hartem rohem Gemüse geschnitten werden (z. B. Karotten).
6. Die gleichen geometrischen Formen können den Händen angeboten werden. Hier lässt sich auch das Material variieren. Dadurch können die oben beschriebenen Verbindungen zwischen Hand und Mund verdeutlicht werden.

■ Variationen

- Zur Förderung der Zungenbeweglichkeit können Geschmacksreize an verschiedenen Stellen der Lippen gesetzt werden. Das Kind schließt dabei die Augen. Danach wird der „Stimulus“ mit der Zunge abgeleckt. Hier bieten sich kleinste Mengen Honig, Konfitüre etc. an.
- Feinmotorik und Zungenmotorik können kombiniert werden, indem die Kinder z. B. mit einem Wattestäbchen „Konfitüren-Lippenstift“ auf die Lippen auftragen und diesen anschließend mit der Zunge ablecken (s. Abb. 5.2).
- Zur Stimulation des Mundschlusses kann das Kind aufgefordert werden, die Ober- und Unterlippe aneinander zu legen und den „Lippenstift“ zu verteilen. Als Variante zur Konfitüre kann anschließend farbloser Lippenstift eingesetzt werden.
- Wird roter Lippenstift benutzt, kann das Kind mit geschlossenem Mund Lippenabdrücke auf ein Papier bringen.

■ Ernährungsrichtlinien

Beim Einsatz von Nahrungsmitteln in der Therapie sollte unbedingt mit den Eltern Rücksprache genommen werden. Aus unterschiedlichen Gründen können hier Einschränkungen möglich sein:



Abb. 5.2 Kombination von Fein- und Zungenmotorik: mit einem Wattestäbchen auf die Lippen aufgetragene Konfitüre wird abgeleckt.

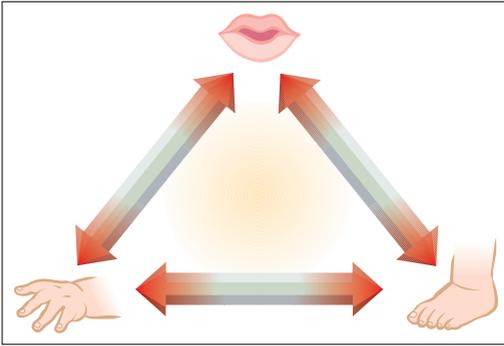
- Allergien
- Diäten
- Religionen

Grundsätzlich ist sicher Zurückhaltung bei zuckerhaltige Nahrungsmittel sinnvoll (vgl. auch unten: Abschnitt „Geschmack“).

5.3.3 Praxis

Oetter et al. (1999) weisen darauf hin, dass es beim Säugling bereits im Mundbereich zu den ersten Praxieleistungen kommt: „Der primäre mundmotorische Mechanismus ist der Saug-, Schluck-, Atmungssynchronismus; das rhythmische, koordinierte Muster für Saug- und Schluckbewegungen und die Atmung. Es ist das erste Entwicklungsmuster, das ein „Timing“ und sequenzierte Bewegungen erfordert. [...] Da es sich beim SSA-Synchronismus um ein grundlegendes sensomotorisches Verhaltensmuster handelt, fungiert er häufig als ‚Organisator‘ neuromotorischen Verhaltens und kann nach sorgfältiger Einschätzung und Planung im Rahmen der Behandlung effektiv eingesetzt werden, um ein integrierteres Verhalten zu erwirken“ (Oetter et al. 1999, S. 11 f.).

Die Autorinnen gehen davon aus, dass hier Praxis „im Kleinen“ passiert. In anderen Zusammenhängen ist Praxis komplexer, da die eigene sensomotorische Organisation, z. B. bei grobmotorischen Anpassungsleistungen, ihrerseits komplexer ist und auch viel mehr Umweltfaktoren in Planung und Ausführung miteinbezogen werden müssen.



5.3.4 Der Mund als Raum

Der Mund ist unser „Ur-Raum“. Was geht in den Mund hinein und was nicht? Das sind erste Raumerfahrungen, die der Säugling **im** Mund erlebt. Es gibt aber auch bereits Reaktionen des Mundes, die mehr in den Umgebungsraum **hinausgehen** (s. Kap. 7, Raumwahrnehmung). So ist der Säugling mit einer Suchreaktion (der sog. Hinwendereaktion) ausgestattet, der ihm erlaubt, bei Berührung der Wange den Kopf in die dementsprechende Richtung zu drehen um somit mit dem Mund die Brustwarze zu finden.

Merke:

Der Mund nimmt ein Objekt dreidimensional wahr und gewinnt somit eine räumliche Vorstellung.

5.3.5 Mund-Hand-Fuß

Der Mund ist in seiner Funktion eng mit Händen und Füßen verbunden (s. Abb. 5.3), wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.

■ Verbindung zur Hand

Der Mund hat eine enge Verbindung zur Hand. Er ist wie oben beschrieben unser erstes **Tastorgan**. Erst wenn die Hand die Tastfunktion übernommen hat, ist der Mund frei für Sprache. Der Mund ist aber auch **Greiforgan**. Kinder transportieren Gegenstände mit dem Mund, auch Erwachsene nutzen den Mund als Greiforgan, wenn die Hände besetzt sind.

■ Verbindung zum Fuß

Die Verbindungen zwischen Hand, Fuß und Mund sind vor allem in der frühkindlichen Entwicklung deutlich sichtbar. Sowohl die Hände als auch die Füße werden zum Mund gebracht und dort exploriert (s. Abb. 5.4). So verfeinert das Kind permanent sein Körperschema. Die Füße dienen auch als Greiforgane, z. B. können die Füße beim selbstständigen Trinken der Flasche eingesetzt werden.

Besonders deutlich wird die Greiffunktion der Füße bei Kindern, die aufgrund einer Missbildung keine Hände zur Verfügung haben. Hier entwickeln die Füße eine erstaunliche Kompetenz und können zu einem großen Teil die Hände ersetzen. Das einzige Handicap ist, dass die große Zehe nicht opponiert werden kann.

5.3.6 Mimik

In Mundbewegungen ist die mimische Muskulatur involviert. Unzählige kleine Muskeln helfen beim Essen und Sprechen, bilden aber auch unseren Gesichtsausdruck und zeigen damit unsere emotionale Verfassung, diese auch manchmal deutlicher, als Sprache sie zum Ausdruck bringen kann. Kinder mit Wahrnehmungsstörungen zeigen häufig wenig mimischen Ausdruck durch ihren erniedrigten Muskeltonus.

Als besonderes Kennzeichen ist bei einigen Kindern der Mund häufig offen. Der Unterkiefer muss permanent gegen die Schwerkraft nach oben gebracht und somit der Mund „aktiv“ geschlossen werden. Kinder mit Wahrnehmungsstörungen haben Mühe mit Antigravitationsbewegungen, so fällt also auch der Unterkiefer mit der Schwerkraft nach unten. Müssen sie gleichzeitig sehr konzentriert an einer Aufgabe arbeiten oder beinhaltet



Hat Ihnen das Buch Nacke, A. Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungs- störungen gefallen?

zum Bestellen [hier klicken](#)

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München

Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157

Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>