

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Begriffsbestimmung	14
2	Grundlagen der auditiven Verarbeitung	16
2.1	Peripheres Hörsystem	16
2.2	Zentrales Hörsystem	18
2.3	Leistungen des auditiven Systems	22
2.4	Auditive Verarbeitung	24
2.4.1	Modell der auditiven Verarbeitung	24
2.4.2	Einflussfaktoren	26
	Aufmerksamkeit	26
	Speicherung und Sequenz	27
2.4.3	Auditive Verarbeitung	28
	Lokalisation	28
	Diskrimination	28
	Selektion	28
	Dichotische Diskrimination	28
2.4.4	Klassifikationsprozesse	28
	Analyse	29
	Synthese	29
	Ergänzung	29
	Intramodale und intermodale Integrationsprozesse	29
2.5	Entwicklung des Hörens und der auditiven Verarbeitung	30
2.5.1	Entwicklung von Aufmerksamkeit und Speicherung/Sequenz	31
2.5.2	Entwicklung auditiver Teilfunktionen	32
2.5.3	Entwicklung von Klassifikationsprozessen	33
3	Auditive Verarbeitungsstörungen	35
3.1	Definition	35
3.2	Ätiologie	36
3.3	Auftretenshäufigkeit	37
3.4	Klinische Symptome	37
3.4.1	Zentrale Hörstörungen	37
3.4.2	Störungen von Aufmerksamkeit und Speicherung/Sequenz	37
	Aufmerksamkeitsstörung	37
	Speicherungsstörung	38
	Sequenzstörung	38
3.4.3	Störungen der auditiven Verarbeitung	38
	Lokalisationsstörung	38
	Diskriminationsstörung	38
	Selektionsstörung	38
	Dichotische Diskriminationsstörung	39
3.4.4	Störungen der Klassifikation	39
	Analysestörung	39
	Synthesestörung	39
	Ergänzungsstörung	39
3.4.5	Zusammenhänge mit anderen Störungsbildern	39
	Sprachentwicklungsstörungen	39
	Störungen der phonologischen Bewusstheit	40
	Lese-Rechtschreibschwierigkeiten	41
	Visuelle Verarbeitungsstörungen	42
	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung	42
	Merkfähigkeitsstörungen	43
	Autismus-Spektrum-Störungen	43
	Kognitive Störungen	43
	AVS und weitere Störungsbilder	43

4	Leitlinien und Fachempfehlungen zu auditiven Verarbeitungsstörungen	45
5	Diagnostik	48
5.1	Anamnese und Fragebögen	50
5.2	Audiometrische Testverfahren	51
5.2.1	Stapediusreflexschwellenmessung	52
5.2.2	Ableitung akustisch evozierter Potenziale	52
5.2.3	Richtungshörmessung	53
5.2.4	Sprachaudiometrie mit Störgeräusch	53
5.2.5	Binauraler Summationstest	53
5.2.6	Dichotische Diskriminationstests	53
5.2.7	Zeitkomprimierter Sprachtest	53
5.2.8	Gap-Detection-Test und Ordnungsschwellenmessung	53
5.2.9	Hörfeldskalierung und Unbehaglichkeitsschwelle	54
5.3	Psychometrische Testverfahren	54
5.3.1	Testverfahren für Aufmerksamkeit und Speicherung/Sequenz	56
	Aufmerksamkeit	56
	Speicherung und Sequenz	57
5.3.2	Testverfahren für die auditive Verarbeitung	59
	Lokalisation	59
	Diskrimination	59
	Selektion	60
	Dichotische Diskrimination	60
5.3.3	Testverfahren für Klassifikationsprozesse	60
	Analyse	61
	Synthese	61
	Ergänzung	61
5.4	Bewertung der audio- und psychometrischen Testverfahren	61
5.4.1	Kombination von Testverfahren	61
5.4.2	Einflussfaktoren	62
5.4.3	Diagnosestellung	63
5.5	Screeningverfahren zur orientierenden Untersuchung von Kindern	64
5.5.1	Material	64
5.5.2	Aufbau des Screenings	65
	Einflussfaktoren	65
	Auditive Verarbeitung	66
	Klassifikationsprozesse	67
5.5.3	Auswertung	68
6	ICD-10 und ICF, Heil- und Hilfsmittelrichtlinie	71
6.1	ICD-10/ICD-11	71
6.2	ICF und Therapieziele	71
6.2.1	Körperstrukturen	71
6.2.2	Körperfunktionen	71
6.2.3	Aktivitäten und Teilhabe	72
6.2.4	Kontextfaktoren	73
	Umweltfaktoren	74
	Personbezogene Faktoren	74
	Zielsetzungsbeispiel	75
6.3	Heilmittel-Richtlinie	76
6.4	Hilfsmittel-Richtlinie	77

7	Intervention	79	
7.1	Beratung	79	Randomisierte kontrollierte Studien ... 102
7.1.1	Akteur*innen im Beratungsprozess	79	Systematische Reviews und Meta-Analysen 103
7.1.2	Beratungsinhalte	81	7.2.7 Evidenzbasierte Entscheidungsfindung in der Behandlung
7.1.3	Informationsmaterial	83	auditiver Verarbeitungsstörungen . 104
7.1.4	Selbsthilfe	84	7.2.8 Konzept für eine funktionsbasierte AVS-Therapie..... 106
7.2	Therapie	85	Therapeutischer Ansatz 106
7.2.1	Grundlagen	85	Methodisches Vorgehen
7.2.2	Klassische Interventionen	86	Kompensatorische und metakognitive Hilfen
7.2.3	PC-Programme	88	Aufmerksamkeit und Speicherung/Sequenz
	AudioLog 4	90	Auditive Verarbeitung..... 111
	Hören-Sehen-Lernen (HSL)	91	
	Multimedia-Spiele zum Würzburger Trainingsprogramm	92	7.3 Kompensation 113
	Smiley One	92	7.3.1 Modifikation Hörumgebung..... 113
	Hörware	92	Raumakustik..... 114
	Audio 2 ELearning	93	Hörsysteme
	Lautarium	93	7.3.2 Pädagogisch-didaktische Maßnahmen
7.2.4	Apps für Smartphone und Tablet ..	94	118
7.2.5	Weitere Therapieansätze	95	7.3.3 Aufbau und Training von Kommunikationsstrategien..... 120
	Psychomotorische Therapieansätze ...	95	Beispielhafte Zusammenstellung von Kommunikationsstrategien
	Technische Therapieansätze und Klangtherapie	96	7.3.4 Nachteilsausgleich
7.2.6	Evidenzen zur Therapie auditiver Verarbeitungsstörungen	97	
	Übersichtsarbeiten	99	
	Einzelfall- und Gruppenstudien.....	100	
	Nicht randomisierte kontrollierte Studien.....	101	
8	Anhang – Therapiematerial und Screening	124	
8.1	Therapie von Aufmerksamkeit und Speicherung/Sequenz	124	8.2.3 Selektion
8.1.1	Aufmerksamkeit	124	Hilfensystem „Selektion“
8.1.2	Speicherung und Sequenz	128	8.2.4 Dichotische Diskrimination..... 144
	Hilfensystem „Speicherung und Sequenz“	132	Hilfensystem „Dichotische Diskrimination“
8.2	Therapie der auditiven Verarbeitung	133	146
8.2.1	Lokalisation	133	8.3 Therapie von Klassifikationsprozessen
	Hilfensystem „Lokalisation“	137	147
8.2.2	Diskrimination	137	8.3.1 Analyse..... 147
	Hilfensystem „Diskrimination“	141	Hilfensystem „Analyse“
			8.3.2 Synthese..... 152
			Hilfensystem „Synthese“
			8.3.3 Ergänzung
			Hilfensystem „Ergänzung“

8.4	Praktische Übungsvorschläge...	158	8.6.3	Klassifikationsprozesse.....	171
8.4.1	Aufmerksamkeit und Speicherung/Sequenz.....	158		Analyse (5–6 Jahre)	171
	Aufmerksamkeit	158		Synthese (5–6 Jahre)	172
	Speicherung und Sequenz.....	159		Ergänzung (5–6 Jahre)	173
8.4.2	Lokalisation	161	8.7	Screening 2 – Untersuchungs- bögen für 7;0–8;11-Jährige	174
	Gruppenübungen	161	8.7.1	Einflussfaktoren.....	174
8.4.3	Diskrimination.....	161		Aufmerksamkeit (7–8 Jahre).....	174
8.4.4	Selektion.....	161		Speicherung und Sequenz (7–8 Jahre) .	175
8.4.5	Dichotische Diskrimination.....	161	8.7.2	Auditive Verarbeitung	176
8.4.6	Analyse	162		Lokalisation (7–8 Jahre)	176
	Satz- und Textebene	162		Diskrimination (7–8 Jahre)	178
	Wortebene	162		Selektion (7–8 Jahre)	179
	Silbenebene	162		Dichotische Diskrimination	180
	Lautebene.....	162	8.7.3	Klassifikationsprozesse.....	181
8.4.7	Synthese	162		Analyse (7–8 Jahre)	181
	Wortebene	162		Synthese (7–8 Jahre)	182
	Silbenebene	163		Ergänzung (7–8 Jahre)	183
	Lautebene.....	163	8.8	Bildmaterial Screening 1 + 2	184
8.4.8	Ergänzung	163	8.8.1	Bildmaterial Screening 1	184
8.5	Materialien zur Therapie.....	163		Untertest Aufmerksamkeit	184
8.6	Screening 1 – Untersuchungs- bögen für 5;0–6;11-Jährige	165		Untertest Speicherung und Sequenz...	184
				Untertest Diskrimination	
8.6.1	Einflussfaktoren.....	165		(5–6-jährige Kinder)	185
	Aufmerksamkeit (5–6 Jahre).....	165		Untertest Analyse	185
	Speicherung und Sequenz (5–6 Jahre) .	166		Untertest Synthese (5-jährige Kinder) ..	186
8.6.2	Auditive Verarbeitung	167	8.8.2	Bildmaterial Screening 2	187
	Lokalisation (5–6 Jahre)	167		Untertest Analyse	187
	Diskrimination (5–6 Jahre)	168			
	Selektion (5–6 Jahre)	169			
	Dichotische Diskrimination (5–6 Jahre).	170			
9	Literatur.....	189			
	Sachverzeichnis	201			