

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Das Hörorgan</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>Tonschwellenaudiometrie</b>	<b>21</b>
	Äußeres Ohr .....	1		Ermittlung der Hörschwelle .....	21
	Mittelohr .....	2		Luftleitungsschwelle .....	21
	Innenohr .....	2		Knochenleitungsschwelle .....	21
	Anatomie .....	2		Auswertung der Tonschwellen- audiogramme .....	23
	Akustische Anregung und Tonhöhenwahrnehmung .....	4		Normales Gehör .....	23
	Äußere Haarzellen als aktive Verstärker .....	4		Mittelohrschwerhörigkeit .....	23
	Lautheitsausgleich (Rekrutment) ..	6		Innenohrschwerhörigkeit .....	25
	Retrokochleäre Hörbahn .....	6	<b>6</b>	<b>Überhören und Vertäubung</b> .....	27
<b>2</b>	<b>Krankheiten des Gehörs</b>	<b>7</b>		Überhören .....	27
	Mittelohr .....	7		Vertäubung .....	28
	Mittelohrentzündung .....	7		Vertäubungsgeräusche .....	28
	Cholesteatom .....	7		Vertäubungsregeln .....	29
	Otosklerose .....	7		Gleitende Vertäubung .....	31
	Innenohr .....	8		Gleitende Vertäubung mit verdecktem Überhören .....	34
	Hereditäre Schwerhörigkeit .....	8			
	Morbus Menière .....	8	<b>7</b>	<b>Lautheitsausgleichs-Tests</b> .....	37
	Hörsturz .....	8		Lautheitsskalierung .....	38
	Hörminderung durch Lärm .....	8		Fowler-Test .....	39
	Toxische Hörschäden .....	9		SISI-Test .....	42
	Hörnerv .....	9		Lüscher-Test .....	43
<b>3</b>	<b>Akustische Grundlagen</b>	<b>10</b>		Wertung der Lautheitsausgleichs-Tests ..	44
	Schallfeldgrößen .....	10	<b>8</b>	<b>Verdeckbarkeit, Hörermüdung, Ohrgeräusche</b> .....	45
	Zeitverlauf und Frequenzspektrum ..	12		Geräuschaudiogramm .....	45
	Hörfeld und Tonschwellenaudiogramm ..	13		Schwellenschwundtest nach Carhart ..	46
	Audiometer und Hörer .....	15		Ohrgeräusche (Tinnitus) .....	48
	Audiometer .....	15			
	Hörer .....	16			
<b>4</b>	<b>Stimmgabel- und Hörweitenprüfung</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>Sprachaudiometrie</b> .....	51
	Stimmgabelprüfung .....	17		Freiburger Sprachverständlichkeits-Test ..	52
	Rinne-Test .....	18		Sprachverständlichkeitsmessung mit Satztests .....	58
	Weber-Test .....	18		Göttinger Satztest .....	59
	Hörweitenprüfung .....	19		HSM-Satztest .....	59
				Oldenburger Satztest (olsa) .....	60

<b>10 Aggrivation und Simulation.....</b>	63	<b>15 Hörgeräte .....</b>	116
Ton- und Sprachaudiometrie .....	63	Ablauf der Hörgeräteversorgung .....	116
Stenger-Test .....	64	Indikation .....	117
<b>11 Trommelfell-Impedanzmessung.....</b>	67	Verordnung .....	117
Tympanometrie .....	67	Auswahl und Anpassung .....	118
Tubenfunktionstest.....	72	Qualitätskontrolle .....	118
Stapediusreflex .....	73	Nachbetreuung .....	119
Stapediusreflex bei		Hörgeräteanpassung.....	119
Schallleitungsschaden .....	76	Zielsetzung .....	119
Stapediusreflex bei Innenehrschaden	80	Anpassungsverfahren.....	121
Stapediusreflex bei Nervenschaden ..	83	Feinanpassung und Kontrolle ..	121
<b>12 Otoakustische Emissionen.....</b>	85	Hörgerätetechnik .....	122
Transitorisch evozierte Emissionen.....	85	Bauformen von Hörgeräten.....	122
Distorsionsprodukte otoakustischer		Zubehör und Zusatzausstattungen ..	124
Emissionen .....	88	Signalverarbeitung .....	125
<b>13 Akustisch evozierte Potenziale (ERA) .....</b>	93	Kochleaimplantat .....	127
EEG und Potenziale.....	93	Indikation und Kontraindikation ..	128
Trennung der Potenziale vom EEG ..	94	Vordiagnostik .....	128
Hörbahn.....	94	Funktionskontrolle, Anpassung und	
Hirnstammaudiometrie (BERA).....	94	Nachbetreuung .....	129
Hörnervendiagnostik mit BERA .....	95	<b>16 Arbeitsmedizinische Vorsorge .....</b>	131
Objektiver Hörtest durch BERA .....	97	Schallmessung und Schallbewertung ..	131
Frequenzabhängige BERA .....	101	Lautstärke .....	131
Notched-Noise-BERA .....	101	Frequenzbewertung .....	132
Chirp-BERA.....	103	Zeitbewertung .....	132
Auditory Steady-State Evoked		Pegeladdition .....	133
Responses (ASSR) .....	104	Tages-Lärmexpositionspegel.....	134
Mittlere akustisch evozierte Potenziale ..	106	Halbierungsregel .....	134
Späte akustisch evozierte Potenziale ..	106	Berechnung des personenbezogenen	
<b>14 Kinderaudiometrie.....</b>	109	Tages-Lärmexpositionspegels.....	135
Neugeborenen-Hörscreening .....	109	Lärmgrenzwerte am Arbeitsplatz,	
Methoden der Kinderaudiometrie .....	110	Schutzmaßnahmen .....	135
Reflexaudiometrie .....	111	Vorsorgeuntersuchungen.....	136
Verhaltensaudiometrie.....	111	Lärminderung und Gehörschutz....	138
Spielaudiometrie .....	113	<b>17 Begutachtung .....</b>	141
Sprachaudiometrie bei Kindern .....	114	Audiometrische Untersuchung.....	141
Überschwellige Audiometrie und		Prozentualer Hörverlust .....	141
zentrale Hörtests bei Kindern.....	114	Minderung der Erwerbsfähigkeit .....	143

<b>18 Fallbeispiele .....</b>	145	<b>20 Literatur.....</b>	164
Kindliche Mittelohrentzündung .....	145		
Otosklerose .....	147	<b>21 Anlagen (CD-ROM).....</b>	166
Morbus Menière .....	149		
Hörsturz .....	151	AUDIOSIM – Anleitung zum	
Kochlear-Implantation .....	153	Audiotmetrie-Simulationsprogramm ..	166
Akustikusneurinom .....	154	COCHLEARSIM – Hörbeispiele.....	169
Lärmschwerhörigkeit .....	157		
Vorsorgeuntersuchung nach G 20 .....	160	<b>Sachverzeichnis .....</b>	171
<b>19 Übersicht der audiometrischen</b> <b>Verfahren .....</b>	163		