

# Inhaltsverzeichnis

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

<b>10 Aggravation 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 Innenohrschaden	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</b>		Kochleaimplantat .....	127
(ERA) .....	93	Indikation und Kontraindikation ....	128
EEG und Potenziale .....	93	Vordiagnostik.....	128
Trennung der Potenziale vom EEG ..	94	Funktionskontrolle, Anpassung und	
Hörbahn.....	94	Nachbetreuung .....	129
Hirnstammaudiometrie (BERA).....	94	<b>16 Arbeitsmedizinische Vorsorge</b> .....	131
Hörnervendiagnostik mit BERA .....	95	Schallmessung und Schallbewertung ..	131
Objektiver Hörtest durch BERA .....	97	Lautstärke .....	131
Frequenzabhängige BERA .....	101	Frequenzbewertung .....	132
Notched-Noise-BERA .....	101	Zeitbewertung .....	132
Chirp-BERA .....	103	Pegeladdition .....	133
Auditory Steady-State Evoked		Tages-Lärmexpositionspegel.....	134
Responses (ASSR) .....	104	Halbierungsregel.....	134
Mittlere akustisch evozierte Potenziale	106	Berechnung des personenbezogenen	
Späte akustisch evozierte Potenziale ...	106	Tages-Lärmexpositionspegels .....	135
<b>14 Kinderaudiometrie</b> .....	109	Lärmgrenzwerte am Arbeitsplatz,	
Neugeborenen-Hörscreening .....	109	Schutzmaßnahmen .....	135
Methoden der Kinderaudiometrie .....	110	Vorsorgeuntersuchungen.....	136
Reflexaudiometrie.....	111	Lärminderung und Gehörschutz.....	138
Verhaltensaudiometrie.....	111	<b>17 Begutachtung</b> .....	141
Spielaudiometrie .....	113	Audiometrische Untersuchung .....	141
Sprachaudiometrie bei Kindern .....	114	Prozentualer Hörverlust .....	141
Überschwellige Audiometrie und		Minderung der Erwerbsfähigkeit .....	143
zentrale Hörtests bei Kindern.....	114		

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