

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen</b>	1
1.1 Physiologischer Hintergrund	1
1.2 Einteilung der otoakustischen Emissionen	3
1.3 Diagnostische Bedeutung der otoakustischen Emissionen	4
<b>2 Messung der OAE</b>	5
2.1 Das Messverfahren	5
2.1.1 Filterung von Störeinflüssen	5
2.1.2 Durchführung der Messung	12
2.2 Neugeborenen-Hörscreening	15
2.2.1 Konnatale Hörstörungen	15
2.2.2 Screening-Verfahren zum Nachweis konnataler Hörstörungen	17
2.2.3 OAE-Screening	28
2.2.4 DPOAE-Screening	31
2.3 Diagnostische Bestimmungsuntersuchungen	31
2.3.1 Messung von TEOAE	32
2.3.2 Messung von DPOAE	36
2.4 Messverfahren für spezielle Fragestellungen	39
2.4.1 Transitorisch evozierte otoakustische Emissionen	40
2.4.2 Distortion Product Otoacoustic Emissions	43
<b>3 Auswertung der OAE</b>	47
3.1 Screening-Untersuchungen	47
3.2 Diagnostische Bestimmungsuntersuchung	49
3.2.1 Auswertung der TEOAE	50
3.2.2 Auswertung der DPOAE	56
3.3 Auswertung bei speziellen Fragestellungen	58
3.3.1 TEOAE	59
3.3.2 DPOAE	61
<b>4 Audiologische Deutung der OAE</b>	63
4.1 Screening-Untersuchungen	64
4.2 Diagnostische Bestimmungsuntersuchung	68
4.3 Quantitative Auswertungen	76
4.3.1 Seitendifferenzen und Einfluss des Geschlechts	77
4.3.2 Frequenzabhängigkeit des Hörverlustes	78
4.3.3 Quantitative Rekonstruktion der Hörschwelle	82

4.4	Untersuchung spezieller Fragestellungen . . . . .	86
4.4.1	Lärmschäden des Innenohres . . . . .	87
4.4.2	OAE und Presbyakusis . . . . .	89
4.4.3	OAE und ototoxische Substanzen . . . . .	92
4.4.4	OAE und Hörsturz . . . . .	97
4.4.5	OAE und Tinnitus . . . . .	98
4.4.6	Auditorische Neuropathie . . . . .	99
4.4.7	Neurale und zentrale Hörstörungen . . . . .	104
4.4.8	Zusammenfassende Wertung . . . . .	104
<b>5</b>	<b>Fallbeispiele . . . . .</b>	<b>107</b>
5.1	Vollständige EOAE . . . . .	107
5.2	OAE beim Säugling . . . . .	109
5.3	Einfluss spontaner OAE . . . . .	110
5.4	Presbyakusis . . . . .	111
5.5	Hoher permanenter Störgeräuschpegel . . . . .	111
5.6	Ungünstige Sondenlage . . . . .	113
5.7	TEOAE-Messung ohne Emissionen . . . . .	115
5.8	Reizartefakt . . . . .	115
5.9	Schallleitungsschwerhörigkeit . . . . .	115
5.10	Innenohrschwerhörigkeit . . . . .	118
5.11	Hörsturz . . . . .	120
5.12	Akustikusneurinom . . . . .	123
5.13	Meningeom . . . . .	123
5.14	Neurofibromatose II . . . . .	125
5.15	Psychogene Hörstörung . . . . .	125
<b>Literatur</b>	. . . . .	<b>130</b>
<b>Register</b>	. . . . .	<b>141</b>