

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG UND ZIELSTELLUNG	5
2 GRUNDLAGEN DER STIMMPHYSIOLOGIE	9
2.1 Phonation und quantitative Stimmerkmale	9
2.1.1 Frequenzregulierung	11
2.1.2 Tonhöhenumfang	13
2.1.3 Mittlere Sprechstimmlage	13
2.1.4 Dynamikregulierung	14
2.1.5 Dynamikbreite	15
2.2 Besonderheiten der Phonation und quantitative Stimmerkmale bei Kindern	16
2.2.1 Tonhöhenumfang	19
2.2.2 Mittlere Sprechstimmlage	22
2.2.3 Dynamikbreite	24
3 ZUR STIMMPHYSIOLOGIE HÖRGESTÖRTER	27
3.1 Zum Personenkreis der Hörgestörten	28
3.2 Phonation und quantitative Stimmerkmale	29
3.2.1 Phonationsatmung	29
3.2.2 Stimmodulation-Stimmklang	30
3.2.3 Tonhöhenumfang	32
3.2.4 Mittlere Sprechstimmlage	33
3.2.5 Dynamikbreite	34
3.2.6 Veränderungen auf suprasegmentaler Ebene des Sprechens	34
4 DAS STIMMFELD	37
4.1 Geschichte und Methode	37
4.1.1 Registrierung qualitativer Merkmale im Stimmfeld	39
4.1.2 Standardisierung der Stimmfeldmessung	44
4.1.3 Meßvoraussetzungen/Meßfehler	46
4.1.4 Auswertung der Stimmfelder	47
4.1.5 Berücksichtigung der Sprechstimme im Stimmfeld	49
4.1.6 Ergebnisse von Stimmfeldmessungen bei Kindern	49
5 PATIENTEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODIK	51
5.1 Zusammensetzung der Untersuchungsgruppen	51
5.2 Audiometrische Untersuchungen	53
5.3 Die Messung des Stimmfeldes	53
5.3.1 Stimmfeldmeßgerät	53
5.3.2 Durchführung der Messung	53

5.3.3 Intensität des "Hohen Formanten"/Klangkoeffizient	54
5.3.4 Meßbedingungen	54
5.3.5 Vorbemerkungen zur Stimmfeldmessung bei hörgestörten Kindern	55
5.3.6 Auswertung der erhobenen Daten	58
5.4 Bestimmung der mittleren Sprechstimmlage	60
6 STATISTISCHE AUSWERTUNG	61
7 ERGEBNISSE	63
7.1 Tonhöhenumfangsgrenzen	63
7.1.1 Hörbefundgruppen	63
7.1.2 Kindergarten- und Schulkinder	66
7.2 Tonhöhenumfänge	68
7.2.1 Hörbefundgruppen	69
7.2.2 Kindergarten- und Schulkinder	70
7.2.3 Kindergartenkinder der Hörbefundgruppen u. Schulkinder der Hörbefundgruppen	74
7.3 Dynamikgrenzen	75
7.3.1 Hörbefundgruppen	75
7.3.2 Kindergarten- und Schulkinder	76
7.4 Dynamikbreiten	77
7.4.1 Hörbefundgruppen	77
7.4.2 Kindergarten- und Schulkinder	78
7.4.3 Kindergartenkinder der Hörbefundgruppen u. Schulkinder der Hörbefundgruppen	80
7.5 Mittlere Klangkoeffizienten	81
7.5.1 Hörbefundgruppen	81
7.5.2 Kindergarten- und Schulkinder	82
7.5.3 Kindergartenkinder der Hörbefundgruppen u. Schulkinder der Hörbefundgruppen	83
7.6 Mittlere Sprechstimmlagen	84
7.6.1 Hörbefundgruppen	84
7.6.2 Kindergarten- und Schulkinder	85
7.6.3 Quotient aus relativer Sprechstimmlage und gesamtem Halbtonumfang	89
7.7 Darstellung der Abhängigkeit der Variablen bei den Hörbefundgruppen	90
7.8 Gesamtübersicht über die wichtigsten Untersuchungsergebnisse	92
8 DISKUSSION	93
9 ZUSAMMENFASSUNG	103
10 LITERATURVERZEICHNIS	107