

BIAP Empfehlung 06/11, Anhang 2:

“Das SPL-O-Gram”

Vorwort

Dieses Dokument ist eine Empfehlung des Internationalen Büros für Audiophonologie BIAP.

Eine BIAP Empfehlung stellt eine Referenz für die Durchführung diagnostischer und/oder therapeutischer Maßnahmen im Bereich der AudioPhonologie da. Unter Berücksichtigung der Literatur repräsentiert die Empfehlung die interdisziplinäre Diskussion und den anschließenden interdisziplinären und transnationalen Konsens in der jeweiligen Experten-Kommission des BIAP. Vor der Veröffentlichung hat jede Empfehlung auch eine abschließende Zustimmung der nationalen Vertretungen und der Generalversammlung des BIAP erhalten.

Obwohl die veröffentlichten Informationen sorgfältig erstellt wurden, kann das BIAP keine Gewähr für die Auslegung und Anwendung der Empfehlung übernehmen. Das BIAP übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler oder Unterlassungen und kann nicht haftbar gemacht werden für Verluste oder Schäden, wie auch immer diese entstehen. Dieses Dokument ist gültig, bis es durch das BIAP ersetzt oder zurückgezogen wird.

Kommentare zu diesem Dokument sind willkommen und mögen an den Generalsekretär des Internationalen Büros für Audiophonologie BIAP gesendet werden. Die Adresse finden Sie auf der BIAP Website unter www.biap.org.

Empfehlung

Jede Hörgeräteanpassung bedarf der Überprüfung (Verifikation), ob die angestrebten Verstärkungswerte, der Frequenzbereich und die vorgesehenen Begrenzungswerte des maximalen Ausgangsschalldrucks auch individuell erreicht bzw. eingehalten werden. Nur so können Verbesserungsbereiche und ggf. auch die elektroakustischen Grenzen einer Hörgeräteversorgung erkannt und gezielt angegangen werden.

Voraussetzung für eine sinnvolle Interpretation der akustischen Messwerte eines Hörgerätes ist der Bezug zur individuellen Hörschwelle, die bei sehr jungen Kindern, bei denen noch keine subjektive Hörschwellenbestimmung möglich ist, aus frequenzspezifischen akustisch-evozierten Potentialen bestimmt werden muss.

Damit ein direkter Vergleich der Hörschwellenwerte mit den Messwerten des Hörgerätes möglich wird, sollten alle Datenmesspunkte in derselben Einheit in einem Diagramm übersichtlich dargestellt werden. Eine solche Darstellung wird durch das SPL-O-Gram ermöglicht. Hierfür wird auch die Hörschwelle in dB-SPL umgerechnet.

Für eine aussagekräftige Darstellung aller für die Überprüfung (Verifikation) einer Hörgeräteeinstellung notwendigen Daten müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden:

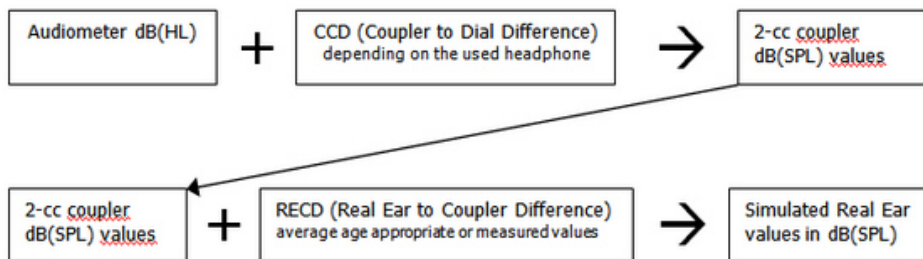
- die individuellen RECD-Werte, zumindest aber die altersentsprechenden Mittelwerte (die für Babys in Monatsintervallen zur Verfügung stehen).
- Die CDD, aber nur wenn ein TDH39 -Kopfhörer anstelle eines Einsteckhörers benutzt wurde
- die individuellen Werte der Unbehaglichkeitsschwelle, zumindest aber die Unbehaglichkeitsmittelwerte entsprechend den PASCOE-Werten.

Idealerweise sollte als Messsignal für digitale Hörgeräte das internationale Sprachtestsignal (ISTS) verwendet werden. Dann ist es möglich, anhand einer Perzentilendarstellung den durch das Hörsystem übertragenen Dynamikbereich für Sprache in Bezug auf das Restdynamikfeld des Kindes/Erwachsenen darzustellen. Somit ist leicht überprüfbar, ob die Zielwerte des Anpassverfahrens auch erreicht werden.

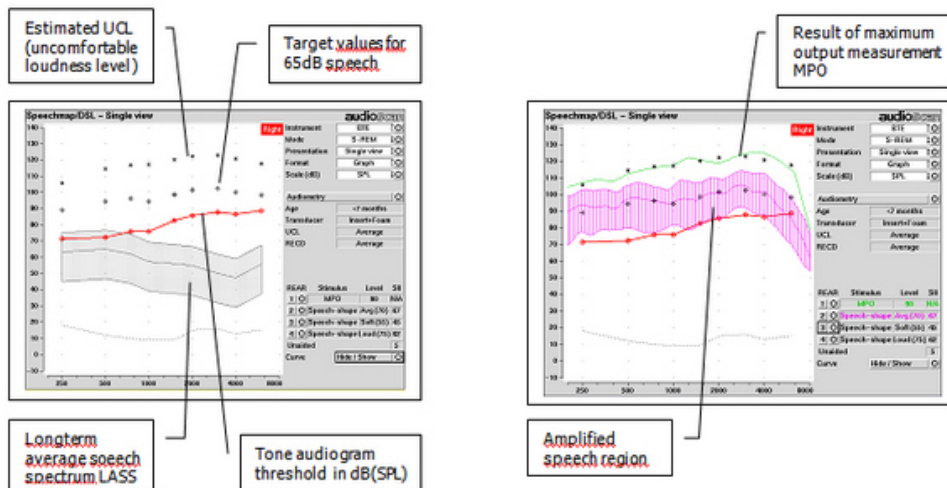
Insbesondere aber lässt sich sowohl für den Hörgeräteakustiker, der die Hörsystemanpassung durchführt, als auch für alle anderen beteiligten Fachleute sowie auch für den Hörgeräteträger oder dessen Eltern übersichtlich und gut nachvollziehbar darstellen, welche Frequenz- und Lautstärkeanteile von Sprache für den Betroffenen durch das Hörsystem wieder hörbar sind und in welchem Bereich u. U. auch nach weitergehender Optimierung der Hörsystemanpassung Defizite in der Übertragung sprachrelevanter Frequenzbereiche nicht mehr ausgeglichen werden können.

Ausgehend davon, dass eine ausreichend verlässliche Hörschwelle vorliegt, ist somit eine weitgehende Überprüfung des Hörsystemanpassungserfolges auch ohne zusätzliche Mitarbeit des betroffenen Kindes/Erwachsenen möglich. Trotzdem sollte der Anpasserfolg, wann immer möglich, durch subjektive Messungen (Validierung) zusätzlich abgesichert werden (Aufblähkurve, sprachaudiometrische Tests, Fragebogensysteme, ...).

Umrechnung der „Audiometer-Hörschwellenwerte in dB_{HL}“ in „simulierte INSITU-Werte in dB_{SPL}“:



SPL-O-Gram :



Diese Empfehlung wurde erstellt und angenommen in einer fachübergreifenden Zusammenarbeit zwischen Fachleuten aller audiophonologischen Disziplinen, welche die Medizin, Pädagogik, Logopädie, Psychologie sowie Audiologie, Pädaudiologie und Hörgeräteakustik sind.

Die Originalsprache dieses Dokumentes ist Französisch.

Das BIAP gestattet die Verbreitung von auf ihrer Webseite verfügbaren Dokumenten, verbietet aber jede Änderung des Inhalts.

President of the commission 6: Thierry RENGLLET (Belgien)

Members of the commission 6: Ajuarez SANCHEZ (Spanien), B. AZEMA (Frankreich), Eric BIZAGUET (Frankreich), Andrea BOHNERT (Deutschland), Herbert BONSEL (Deutschland), Christine DAGAIN (Frankreich), Y. DEJEAN (Frankreich), J. DEHAUSSY (Frankreich), Monique DELAROCHE (Frankreich), Laurent DEMANEZ (Belgien), Manfred DRACH (Deutschland), Ahsen ENDERLE-AMMOUR (Deutschland), F. FAGNOUL (Belgien), A. KORZON (Polen), Heidrun KRAUSE (Deutschland), Frank KUPHAL (Deutschland), Gaby LUX-WELLENHOF (Deutschland), Gaston MADEIRA (Belgien), R. MELO (Portugal), Christian RENARD (Frankreich), Claire van der HEYDEN (Belgien), Patrick VERHEYDEN (Belgien), Thomas WIESNER (Deutschland)

Athen (Griechenland), Mai 2011

Schlüsselwörter: ISTS, Sprachtestsignal, RECD, REDD, SPL-O-Gram