

Objektive Messmethoden

J. Chalupper, H. Bonsel

Siemens Audiologische Technik, Erlangen, Acousticon Hörsysteme, Reinheim

Ein wichtiger Aspekt bei der Erfolgskontrolle einer Hörgeräteversorgung ist die objektive Überprüfung des Hörgerätes. Unter objektiven Messmethoden versteht man Messungen, die keine aktive Beteiligung des Hörgeräteträgers benötigen. In diesem Beitrag werden folgende objektiven Methoden hinsichtlich ihrer Eignung für die Erfolgskontrolle betrachtet:- Kupplermessung- In-Situ-Messung- RECD-Messung- Perzentilanalyse. Die Kupplermessung mit genau definierten Signalen wie Sinus oder Weißem Rauschen ist wichtig für die technische Funktionsprüfung der verwendeten Hörtechnik, wie beispielsweise bei der Überprüfung der maximalen akustischen Verstärkung. Da Zielverstärkungskurven in der Regel als Verstärkung oder Pegel am Trommelfell angegeben werden, bietet sich die In-Situ-Messung an, um die tatsächlich wirksame Verstärkung am Trommelfell des Hörgeräteträgers zu messen. Eine genaue Anpassung der In-Situ-Kurven an eine Zielverstärkung kann jedoch zeitaufwändig und dadurch für den Hörgeräteträger unangenehm sein. Die RECD („Real Ear to Coupler Difference“)-Messung versucht daher, das Beste aus den beiden Welten der Kuppler- und In-Situ-Messung zu verbinden. Durch eine einmalige Messung der RECD kann die Anpassung später am Kuppler – ohne Hörgeräteträger und für beliebige Hörgeräte – optimiert werden. Ein Nachteil von Messungen mit künstlichen Signalen ist, dass diese a) keine Alltagsrelevanz besitzen und b) die Hörgeräte nicht in Trageeinstellung (mit aktivierter adaptiver Signalverarbeitung) vermessen werden können. Mit der Perzentilanalyse gibt es mittlerweile ein standardisiertes Verfahren, welches die Überprüfung eines Hörgerätes in Trageeinstellung und mit beliebigen natürlichen Signalen erlaubt. Die Perzentilanalyse kann sowohl im Kuppler als auch In-Situ durchgeführt werden – auch eine Kombination mit einer RECD Messungen ist möglich. Den Schwerpunkt dieses Beitrags bildet die optimale Parametrisierung von RECD-Messung und Perzentilanalyse in der Praxis. Praktische Hinweise zum Arbeiten mit den verschiedenen Verfahren runden den Workshop ab.

