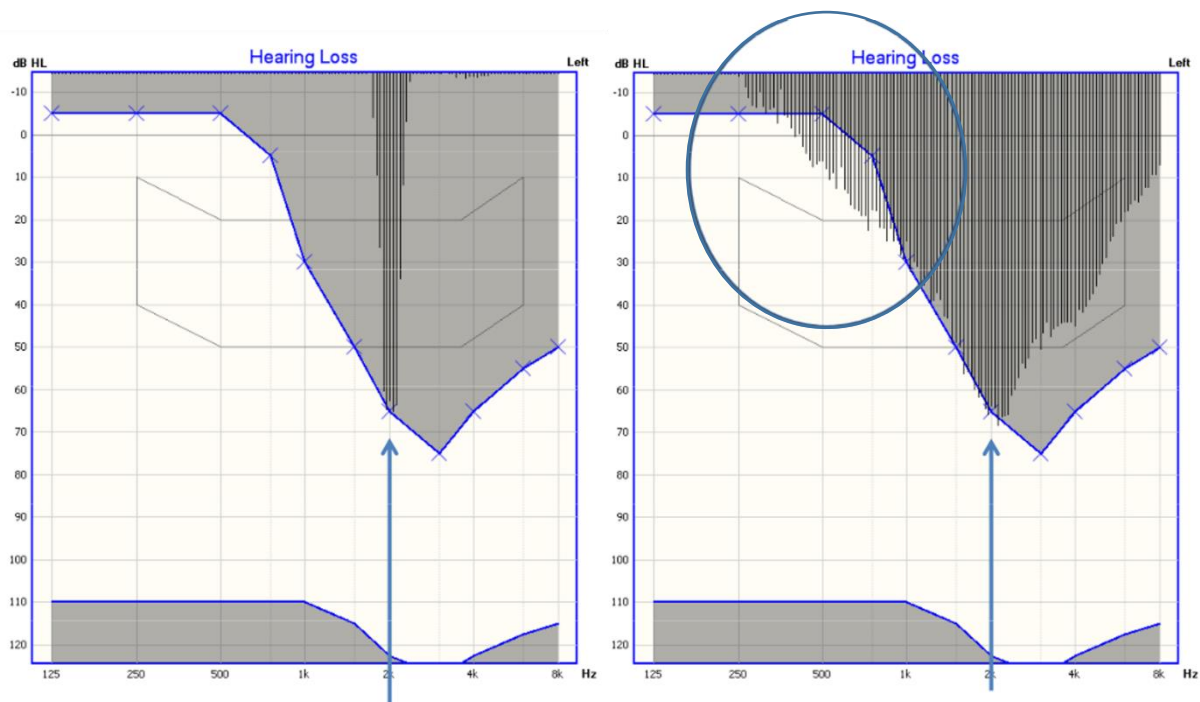


## FRESH-Noise – frequenzspezifische Genauigkeit für die Hörprüfung bei Kindern

**Obwohl das Schmalbandrauschen als Stimulus bei Kindern nur eine grobe Schätzung zulässt und tendenziell zu einer Fehleinschätzung des Hörverlust und der Sensitivität führt, wird es bei pädiatrischen Hörtests häufig verwendet. Eine Möglichkeit auch bei Kindern mehr frequenzspezifische Genauigkeit zu erhalten bietet das FRESH-Noise über das z.B. das Madsen Astera<sup>2</sup> und das Aurical Aud Audiometer verfügen.**

Seit den 1950 Jahren ist es allgemein anerkannt bei verhaltensaudiometrischen Test mit kleinen Kindern alternative Stimuli wie das Schmalbandrauschen und Wobbeltöne zu verwenden. Ziel ist es, durch die Variation der Töne die Aufmerksamkeit des Kindes zu erhalten. Doch wurde Schmalbandrauschen dafür konzipiert Signale mit Vertäubungsruschen möglichst effizient zu maskieren und hat, wenn es als Nutzsignal verwendet wird, vor allem aufgrund seiner EML-Kalibrierung auch Nachteile, die insbesondere bei Hochtonsteilabfällen liegen.

Maskierungsgeräusche müssen spezifisch lauter kalibriert werden, damit sie das Tonsignal überdecken. Deshalb sind Messergebnisse mit Tonsignal und Schmalbandrauschen nicht vergleichbar. Die Differenz zwischen dem Pegel des Testsignals in dB HL und dem Maskierungsrauschen wird Effektiver Maskierungslevel (EML) genannt. Aus diesem Grund erlaubt das gewöhnliche Schmalbandrauschen als Stimulus auch nur eine grobe Annäherung des Hörvermögens bei Kindern und führt dazu, dass der Hörverlust tendenziell unterschätzt und die Sensitivität überschätzt wird.



Anders verhält es sich mit FRESH-Noise (frequency-specific hearing assessment). Dieses frequenzspezifische Signal verfügt über steile Filterflanken (100 dB/Oktave). Auf diese Weise breitet sich der Reiz nicht über den gewünschten Frequenzbereich hinaus aus. Da FRESH-Noise nicht in EML, sondern in dB HL kalibriert wird, eignet es sich, gleichwertig wie Tonsignale, für Schwellentests.

Damit ist das FRESH-Rauschen mit seiner frequenzspezifischen Genauigkeit eine sehr gute Ergänzung zu Sinuston- und Wobbelton-Stimuli bei der Hörprüfung bei Kindern im Freifeld. Im Idealfall verfügt ein Audiometer als Stimulus sowohl über Wobbelton als auch über FRESH-Noise, so wie die beiden Audiometer Madsen Astera<sup>2</sup> und Aurical Aud von Otometrics.

Erfahren Sie mehr über das Madsen Astera<sup>2</sup> unter [www.otometrics.de/astera2](http://www.otometrics.de/astera2) und über das Aurical Aud unter [www.otometrics.de/aurical-aud](http://www.otometrics.de/aurical-aud)

## **Über Otometrics**

Otometrics ist Teil von Natus und gehört zu den führenden Anbietern von audiologischen Lösungen. Wir unterstützen als vertrauensvoller Partner Hör- und Gleichgewichtsexperten auf der ganzen Welt mit Expertenwissen und zuverlässigen Lösungen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.otometrics.de](http://www.otometrics.de) und unter [www.natus.com](http://www.natus.com).