

## Berechnung des APHAB-Nutzens

<b>Definitionen</b>	
EC <sub>x</sub>	Durchschnittlicher APHAB-Score in der EC-Skala (Hören in ruhiger Umgebung)
BN <sub>x</sub>	Durchschnittlicher APHAB-Score in der BN-Skala (Hören mit Hintergrundgeräuschen)
RV <sub>x</sub>	Durchschnittlicher APHAB-Score in der BN-Skala (Hören in hallender Umgebung)
AV <sub>x</sub>	Durchschnittlicher APHAB-Score in der BN-Skala (Hören von lauten Geräuschen)
<b>Der Index „x“ kann die folgenden Benennungen haben:</b>	
x=u (unaided)	WERT der entsprechenden APHAB-Skala <b>vor</b> einer Hörgeräteverordnung
x=a (aided)	WERT der entsprechenden APHAB-Skala <b>nach</b> einer Hörgeräte-Versorgung
x=b (benefit)	[WERT(Skala "unaided")]MINUS [WERT ("Skala "aided")] dies entspricht den durchschnittlichen Nutzen der einzelnen Skalen
<b>Invertierung</b>	
	Die APHAB-Antwortwerte zu den Fragen 1, 9, 11, 16, 19 und 21 müssen vor der Berechnung invertiert werden, weil die Fragen invers formuliert sind.
<b>Formeln zur Berechnung der Gesamtbewertung und Verbesserung</b> (ohne AV-Skala, das Hören von lauten Geräuschen wird durch Hörgeräte nicht angenehmer)	
<b>Gesamtbewertung</b>	= (Gesamtbewertung ohne Hörgerät) MINUS (Gesamtbewertung mit Hörgerät) = {[Summe (EC <sub>u</sub> , BN <sub>u</sub> , RV <sub>u</sub> )] GETEILT 3} MINUS {[Summe (EC <sub>a</sub> , BN <sub>a</sub> , RV <sub>a</sub> )] GETEILT 3}  Es wird die Differenz der jeweiligen Durchschnittswerte für die drei Skalen gebildet.
<b>Verbesserung der Hörfähigkeit</b>	= Gesamtbewertung {[SUMME (EC <sub>b</sub> , BN <sub>b</sub> , RV <sub>b</sub> )] GETEILT [SUMME Gesamtbewertung ohne Hörgerät (EC <sub>u</sub> , BN <sub>u</sub> , RV <sub>u</sub> )]} x 100  Die Gesamtbewertung des Nutzens wird ins Verhältnis zur Gesamtbewertung ohne Hörgerät gesetzt.

### Literatur:

1. Cox RM, Alexander GC (1995) The Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit. Ear Hear 16:176-186
2. Johnson JA, Cox RM, Alexander GC (2010) Development of APHAB norms for WDRC hearing aids and comparisons with original norms. Ear Hear 31:47-55
3. Löhler J, Frohburg R, Moser L (2010) Die Verwendung des APHAB zur Messung der Hörgeräteversorgungsqualität in der HNO-Praxis, Laryngo-Rhino-Otol, DOI: 10.1055/s-0030-1261891
4. Löhler J, Moser L, Heinrich D, Hörmann K, Walther LE (2012) Klinische Ergebnisse bei der Anwendung des APHAB (Deutsche Version) in der Hörgeräteversorgung. HNO (in press)

### Internetquellen:

1. <http://www.memphis.edu/ausp/harl/aphab.htm>
2. [www.quihz.de](http://www.quihz.de)