

Hören im Club der Billionäre

Von Prozent und Dezibel

Alle, die bei ihrer Geburt gesund den Klang der Welt erhörten, sind Gehör-Billionäre, denn der Dynamikbereich von der Hörschwelle bis zur Schmerzgrenze umfasst 12 Zehnerpotenzen, und reicht von 0 bis 120 dB(A).

Dieses Guthaben hat uns die Natur geschenkt, und im Normalfall reicht es für ein ganzes Leben aus.

Zwar verbrauchen wir immer ein bisschen von unserem Guthaben, und daher ist es ganz normal, dass wir im Alter etwas schlechter hören. Doch ganz entscheidend hängt es auch von unseren Hörgewohnheiten ab, ob wir die hochfrequenten Stimmchen unserer Enkel noch wahrnehmen werden können oder auch nicht.

Abbildung 1: Gehörguthaben bei der Geburt



Am Tag seines Todes hat der normal Sterbliche noch ein Guthaben von etwa einer Milliarde auf dem Gehörkonto. Dies entspricht einem Hörverlust von etwa 30 dB bzw. 99,9% im empfindlichsten Hörbereich (ca. 2000 Hz). Subjektiv spüren viele einen solchen Hörverlust überhaupt nicht, denn unser Gehörkonto hat einen gewaltigen Vorrat.

Die Lärmschwerhörigkeit beginnt bei einem Hörverlust von 40 dB, d.h. auf dem Gehörguthabenkonto sind dann nur noch 100 Millionen. Häufig treten durch starken Lärm aber auch Hörverluste von 60dB und mehr auf. Bei einem Hörverlust von 60 dB bleibt immer noch eine Million auf dem Gehörkonto. Man ist also nicht taub. Man hat nur 99,9999% seines Gehörs verloren.

Na und – hört man die Hartgesottene sagen. Dann trag ich eben ein Hörgerät. Es gibt allerdings berechtigte Zweifel, ob ein noch so tolles Wunderwerk der Technik einen Dynamikverlust von 60 dB ausgleichen kann.

Ein Konzertbesuch (oder ein Arbeitsgang) von 3 Stunden Dauer bei 105 dB(A) erzeugt die notwendige Lärmdosis von etwa 1% zur Anerkennung einer Lärmschwerhörigkeit.

Nach 100 Konzertbesuchen solcher Lautstärke kann bei empfindlichen Personen dann ein Hörverlust von 40 dB erreicht sein. Ob Sie zu den empfindlichen Personen gehören oder nicht, kann leider nur durch einen Praxis-Versuch ermittelt werden. Hierzu würden wir aber nicht raten.

Sie können natürlich auch wählen, ob Sie lieber 1000 Konzerte mit 95 dB(A) oder 10000 Konzerte mit 85 dB(A) besuchen wollen, um einen Gehörschaden von 40 dB(A)

Abbildung 2: Achtung dB!



zu erzielen.

Um mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Hörverlust von 60 dB zu erreichen, ist der Besuch von 10000 Konzerten mit 105 dB(A) oder von 1000 Konzerten mit 115 dB(A) erforderlich. Ein solch zweifelhafter Genuss ist allerdings nicht empfehlenswert.

Wer jetzt schon weiß, dass er maximal 100 Konzerte in seinem Leben besuchen wird, darf sich dann eine Lautstärke von 95 dB(A) gönnen, ohne einen Hörverlust über

30 dB zu befürchten. Dann sollten Sie aber jedes Konzert bzw. jeden Arbeitsgang ohne Gehörschutz intensiv genießen, denn schließlich gehen dabei 0,1% Ihres gesunden Gehörs flöten.

Übrigens schreibt die DIN 15905-5 seit November 2007 bei Musikveranstaltungen ab 95 dB(A) vor, dass der Veranstalter geeigneten Gehörschutz anbieten muss. Ihrem Gehör zu liebe sollten Sie ihn tragen.