

Thematik

Topic

16.09.2021
15⁰⁰-15³⁰



Melanie Krüger M.Sc.
Oldenburg

„Verbesserung des räumlichen Sprachverstehens von Alltagssätzen im Störgeräusch durch eine Hörgeräteversorgung“

Bei der Hörgeräteanpassung spielen Lautheit und Sprachverständlichkeit eine wesentliche Rolle. Eine Frage bei der Anpassung ist, welche Sprachverständlichkeitsverbesserung durch eine Versorgung zu erwarten ist.

Um den Einfluss der Hörgeräteversorgung auf das räumliche Sprachverstehen zu untersuchen, wurden Messdaten von 282 Probanden mit unterschiedlichen Hörverlusten analysiert. Neben dem Audiogramm lagen auch unversorgte und versorgte räumliche Sprachverständlichkeitsmessungen mit dem Göttinger Satztest vor (Sprachsignal frontal, Störgeräusch aus 90 Grad (schlechteres Ohr)).

Die unversorgten Sprachverständlichkeitsschwellen liegen zwischen -9,3 und 27,4 dB SNR. Dabei zeigte sich eine hohe Korrelation des Audiogramms mit den unversorgten räumlichen Sprachverständlichkeitsschwellen. Bei der Analyse der versorgten Messungen zeigt sich hingegen, dass man nur begrenzt vom Audiogramm auf die versorgte räumliche Sprachverständlichkeit schließen kann. Je höher der Hörverlust, desto ungenauer ist eine Vorhersage, wie sehr ein Hörgerät die räumliche Sprachverständlichkeit im individuellen Fall verbessern kann. Um besser zu verstehen, was eine erfolgreiche Hörgeräteversorgung ausmacht, werden die Zusammenhänge erläutert und anhand verschiedener Beispiele veranschaulicht.

“Using hearing aid fitting to improve spatial speech intelligibility of everyday sentences in noise”

Loudness and speech intelligibility are important factors in hearing aid fitting. One question in the fitting process is which degree of improvement in speech intelligibility can be expected from a fitting.

In order to investigate the influence of hearing aid fitting on spatial speech intelligibility, data of 282 test subjects with various hearing losses were analysed. In addition to the audiogram, unaided and aided spatial speech intelligibility measurements using the Göttingen sentence test were available (speech signal frontal, noise from 90 degrees (worse ear)).

Unaided speech intelligibility thresholds ranged from -9.3 to 27.4 dB SNR. There was high correlation between the audiogram and unaided spatial speech intelligibility thresholds. In contrast, the analysis of the aided measurements shows that only limited predictions can be made from the audiogram regarding aided spatial speech intelligibility. The more severe the hearing loss, the less accurate is a prediction of how much a hearing aid can improve spatial speech intelligibility in an individual case. For a better understanding of what makes a successful hearing aid fitting, the talk will explain the relationships, giving various examples for illustration purposes.