

Thematik

Topic

17.10.2018
15¹⁵-15⁴⁵



Dipl.-Ing. (FH) Alexandra Winkler M. Sc.
Oldenburg

„Freiburger Einsilbertest im Störgeräusch“

Nach der gültigen Hilfsmittelrichtlinie kann der Freiburger Einsilbertest im Störgeräusch zur Überprüfung einer Hörgeräteanpassung eingesetzt werden. Im Vergleich zur unverstärkten Messung wird eine Verbesserung im Sprachverstehen um mindestens zehn Prozentpunkte gefordert. Welches Störgeräusch oder welche Lautsprecherkonfiguration verwendet werden soll, ist nicht beschrieben. Um den Einfluss des Störgeräuschs auf das Einsilberverstehen zu untersuchen, erfolgten verschiedene Messungen bei Probanden mit normalem Hörvermögen. Dabei wurden Sprache und Störgeräusch frontal aus einem Lautsprecher bei verschiedenen Signal-Rausch-Abständen präsentiert. In den Messreihen wurden der Einfluss und die Darbietungsart des Störgeräuschs auf das Einsilberverstehen untersucht. Dazu kamen das CCITT-Rauschen, das ICRA1-Rauschen, das Verdeckungsgeräusch nach DIN 60645-2 und das Dreinsilberrauschen („Döring-Rauschen“) zum Einsatz. Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede im Sprachverstehen zwischen den verschiedenen Störgeräuschen. Ebenfalls übte die Darbietungsart (kontinuierlich oder nur während der Wortpräsentation) einen signifikanten Einfluss auf das Sprachverstehen im Störgeräusch aus. Für Vergleichsmessungen sind die Angabe des verwendeten Störgeräuschs und auch der Darbietungsart erforderlich.

“Freiburg monosyllabic speech test in noise”

According to the applicable guidelines for hearing aids, the Freiburg monosyllabic speech test can be used for evaluating hearing aid fitting in noise. Speech recognition must be improved by at least ten percentage points above measurement conducted without hearing aids. Information on the noise to be applied is missing in the guidelines. Therefore, this study focused on the impact of the selected noise and presentation mode of the noise on monosyllabic speech recognition. Measurements were conducted with listeners with normal hearing at various signal-to-noise ratios. Both noise and speech signals were presented from one loudspeaker located in front of the listener. CCITT noise, ICRA1 noise, a noise according to DIN 60645-2, and a speech-shaped noise developed from the speech material were chosen as noise signals. The results showed a significant impact of the noise on monosyllabic speech recognition. There was also a significant difference in speech recognition between continuously presented noise and noise presented only during word presentation. For comparisons of hearing aid measurements, information on the type of noise presented and the presentation mode is required.