

Christophe Lesimple

Bern (Schweiz)

"Bewertung eines Anpassungsprotokoll für Hörgeräte optimiert für aktive Musiker"

Die Anpassung von Hörgeräten für Musiker ist eine Herausforderung, denn es existiert kein universelles akustisches Modell für Musik. Individuelle Erwartungen können nicht im Voraus definiert werden, da die Kombination aus Musikinstrument und Stil mit Hörgerät sehr variable Hörbedingungen erzeugt. Wir vermuten, dass die Hörgeräteverstärkung unter aktiver Beteiligung des Musikers während des Anpassungsprozesses optimiert werden kann, um die Wahrnehmung von Musik zu verbessern.

Zwanzig aktive Musiker und Hörgeräteträger wurden rekrutiert, um das optimierte Musikprotokoll gegen das Standard-Musikprogramm zu evaluieren. Das optimierte Protokoll basiert auf einem Trial-and-Error-Prozess mit aktiver Teilnahme des Musikers. Beide Musikprogramme verbessern die Diskriminationsschwellen von Tonhöhe, Dauer und Pegel gegenüber dem NAL-NL2 basierten Standardhörprogramm. Während die Unterschiede zwischen den beiden Musikprogrammen im Labortest nicht signifikant waren, wurde das optimierte Musikprogramm nach dem Feldtest dem Standardmusikprogramm vorgezogen.

Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen die Notwendigkeit, dass Akustiker und Musiker eine gemeinsame Sprache verwenden müssen, um das von Signalverarbeitungssystemen gebotene technologische Potenzial zu optimieren.

"Evaluation of a hearing aid fitting protocol optimised for active musicians"

Fitting hearing aids for musicians is a challenge because there is no universal acoustic model for music. Individual expectations cannot be defined in advance as the combination of musical instrument or style with hearing aids creates a wide range of listening conditions. We assume that hearing aid amplification can be optimised with the active participation of the musician during the fitting process to improve the music perception.

Twenty active musicians and hearing aid users were recruited to evaluate the optimised music protocol against the standard music program. The optimised protocol is based on a trial and error process with the active participation of the musician. Both music programs improved the discrimination thresholds of pitch, duration, and level compared to the standard NAL-NL2 based hearing program. While the differences between the two music programs were not significant in the laboratory test, the optimised music program was preferred over the standard music program after the field test.

The results of this study confirm the need for audiologists and musicians to use a common language to optimise the technological potential offered by signal processing systems.