

# Thematik

## Topic

20.10.2016

11<sup>35</sup>-12<sup>00</sup>



Dr. Matthias Latzel

Stäfa (Schweiz)

**„Hören und Verstehen mit Hörgeräten in verschiedenen realen akustischen Umgebungen: Unterschiedlich für Erwachsene und Kinder?“**

Hörgeräte verfügen über verschiedene Hörprogramme, um den Nutzern in vielen akustischen Situationen ein optimales Hörerlebnis zu ermöglichen. Um Hörgeräteträgern die Programmwahl abzunehmen, wurden Klassifikationssysteme entwickelt, die das Verhalten der Hörgeräte in sich verändernden Hörsituationen automatisch anpassen. Das Verhalten ist dabei von der Nutzergruppe abhängig.

Im ersten Teil werden mehrere Studien zum automatischen Klassifikationssystem AutoSense OS vorgestellt, die die Vorteile des Systems für erwachsene Hörgeräteträger sowohl in Labor-situationen als auch in realen Umgebungen nachweisen. Das System schaltet dabei in das Programm mit dem besten Sprachverstehen, während Hörgeräteträger mit einem manuell ausgewählten Programm deutlich schlechter verstehen.

Danach wird eine Variante dieses Klassifikationssystems gezeigt, das speziell auf Kinder zugeschnitten ist (AutoSense Sky OS). Hier wird die Situation von Kindern im Schulalltag und den sich daraus ergebenden besonderen Herausforderungen diskutiert. Studien zeigen, dass dieses Konzept sowohl das Sprachverstehen als auch den Hörkomfort für Kinder in typischen Schulalltagssituationen durch höhere Toleranzschwellen (z. B. von kreischenden Kinderstimmen) und damit geringere Ermüdungserscheinungen verbessert.

***“Listening and understanding with hearing aids in different realistic acoustic environments: Differences for adults and children?”***

*Hearing aids are equipped with different listening programs to provide optimum listening in various acoustic environments. Program selection for the hearing aid user is determined by a classification system. This classification system adapts the signal processing mode of the hearing aids depending on the listening situation, while the behaviour of the system depends on the particular user group.*

*In the first part of the talk, several studies showing the advantages of the automatic classification system in AutoSense OS for adults (in laboratory and in real-life situations) will be presented. The classification system automatically switches to the program that provides optimum speech comprehension, while hearing aid users with manually selected programs performed much worse.*

*Subsequently, a variation of the AutoSense OS classification system that has been tailored to address children's listening needs (AutoSense Sky OS) will be presented. The special situation of children in school and its challenges will be discussed. Studies have shown that the automatic program improved both speech perception and hearing comfort for children in typical school situations, with an increased tolerance threshold (e.g. screeching children's voices) and less fatigue.*