

# Thematik

## Topic

17.10.2019  
14<sup>00</sup>-14<sup>30</sup>



Dr. Matthias Latzel  
Stäfa (Schweiz)

### „Vergleich von Klassifikations- systemen in komplexen Hörsitua- tionen“

Damit sich Hörgeräte bestmöglich an verschiedenste akustische Umgebungen adaptieren können, wurden Systeme entwickelt, die die alltäglichen akustischen Situationen in Klassen einteilen. Diese Systeme funktionieren sehr zuverlässig und haben sich als hilfreich für Hörgeräteträger erwiesen. Unklar ist, welchen Einfluss solche Systeme in Kommunikationssituationen mit mehreren Sprechern bei wechselnder Aufmerksamkeit haben. Diese Fragestellung ist am Hörzentrum Oldenburg untersucht worden. Im Vortrag werden die Ergebnisse vorgestellt.

Es wurden 30 Probanden mit drei kommerziell verfügbaren Hörgeräten versorgt, die über ein automatisches Klassifikationssystem verfügen. Zunächst wurde die Sprachverständlichkeit mit einem Dual-Task Paradigma gemessen. Weiterhin wurde die räumliche Wahrnehmung in einer virtuellen akustischen Umgebung untersucht und zum Schluss die drei Testsysteme paarweise miteinander subjektiv verglichen. In den Dual-Task- und Lokalisationsmessungen ergaben sich keine Unterschiede zwischen den Systemen. Die Beurteilung im Rahmen der Paarvergleiche ergab jedoch, dass ein System in der simulierten komplexen Hörsituation einen geringeren Höraufwand und besser bewertete Sprachverständlichkeit aufwies und daher gegenüber den anderen Systemen präferiert wurde.

### “Comparison of classification systems in complex listening situations”

Modern hearing instruments are able to continuously adapt their settings to changing acoustic environments. Therefore, the instruments rely on systems that automatically classify acoustic situations. The reliability and benefits of these systems are well-documented. Little is known though about how those systems perform when listeners continuously switch between selective and focussed attention.

This presentation reports on a study performed at Hörzentrum Oldenburg including 30 participants that were fitted with three different commercially available hearing systems containing an automatic classification system. Speech intelligibility was measured using a dual-task paradigm, spatial perception in a virtual acoustic environment, and the three classification systems were evaluated for different parameters by self-report measures. In general, the three automatic systems performed equally well in the dual-task and localisation measures. Paired comparisons did show that one system outperformed the others in lower listening effort and better speech intelligibility, which led to higher overall preference.