

Thematik

Topic

20.10.2016
15¹⁵-15⁴⁰



Dr. Markus Meis
Oldenburg

„Ein neues Evaluations-Tool für Hörgeräte in alltagsnahen Umgebungen: Videogestützte Analyse interpersonaler Kommunikation“

In zwei Studien wurde untersucht, inwiefern unterschiedliche Hörgerätealgorithmen Verhaltensänderungen (z. B. körperliche Zuwendung, nonverbale Gesten, Blickkontakte, Proxemik sowie Kinesik) bei hörgeschädigten Personen in alltagsnahen Kommunikationssituationen nach sich ziehen. In der ersten Studie konnte gezeigt werden, dass binaurale Beamformer zu einer verstärkten verbalen Kommunikation und zu einer erhöhten Rate an „Face-to-Face“-Kommunikation im Gegensatz zu monauralen Beamformern führen. In der zweiten Studie hatten Beamformer den Effekt, dass signifikant mehr „Face-to-Face“ im Vergleich zu einem omnidirektionalen Modus kommuniziert wurde. Bei einer Benchmark von drei Beamformern konnte gezeigt werden, dass der Beamformer mit der geringsten Sprachverständlichkeit zu einer überwiegenden Kommunikation mit den direkt benachbarten Gesprächspartnern führte. Der Beamformer mit der besten Sprachverständlichkeit zog den signifikanten Effekt nach sich, dass die Kommunikation auf weiter entfernte Gesprächspartner ausgedehnt wurde. Die Ergebnisse der zweiten Studie deuten darauf hin, dass sub-optimale Hörgerätealgorithmen zu einer signifikanten Teilnahmeeinschränkung in relevanten Kommunikationssituationen führen, was sich langfristig auf die Lebensqualität auswirkt.

“A new evaluation tool for hearing aids in everyday situations: Video-based analysis of interpersonal communication behaviour”

In two consecutive studies, we investigated the extent to which different hearing aid algorithms will make hearing impaired persons change their behaviour (e. g. physical affection, nonverbal gestures, face-to-face interaction, proxemics, and kinesics) in everyday communication situations. In the first study, we were able to show that binaural beamformers induced more verbal and face-to-face communication than monaural beamformers. In the second study, we observed that beamformers resulted in significantly more face-to-face communication than the omnidirectional mode. Furthermore, a benchmark comparison of three beamformers revealed that the beamformer with the lowest speech intelligibility restricted participants to communicate with their direct neighbours only. By contrast, the beamformer with the best speech intelligibility caused interaction behaviour to be extended to the more distant dialogue partners. The study results suggest that inadequate hearing aid algorithms will cause significant participation restriction in relevant communication situations, which, in the long run, will lead to a decrease in quality of life.