

Dipl.-Ing. Maja Serman Ph. D.
Erlangen

Forschung zu kommunikationsfreundlichen Hörgeräten: EEG-Evaluation verschiedener Signalverarbeitungsstrategien

Evolutionär gesehen, besteht die Funktion des Gehörs darin, uns vor dem zu warnen, was in der Umwelt geschieht, insbesondere aus den Richtungen, die wir nicht sehen können. Ebenso wichtig ist, dass dieses System es uns ermöglicht, Sprache mit all ihren komplexen Dimensionen zu verstehen. Neuere Forschungen deuten darauf hin, dass nicht nur das Sprachverständnis, sondern auch die auditive Wahrnehmung und das Gefühl der Sicherheit in unserer Umgebung eine Rolle für unser kommunikatives Verhalten spielen. Die Bewertung von Hörgeräten im Hinblick auf eine erfolgreiche Kommunikation erfordert daher Methoden, die das menschliche Verhalten ganzheitlich betrachten und nicht nur die Sprachverständlichkeitsleistung. In dieser Studie untersuchten wir die Gehirnaktivität von Normalhörenden und Hörgeschädigten in komplexen Versuchsanordnungen mit unterschiedlichen Hörgeräteverarbeitungseinstellungen. Uns interessierte der Zusammenhang zwischen der Hörgeräteverarbeitung und den Klangrepräsentationen im Gehirn, aber auch, wie diese die Leistung und die körperliche Reaktion unserer Probanden beeinflussen. Mithilfe der EEG-Technologie zeigen wir zum ersten Mal objektiv, dass es möglich ist, dass Hörgeräte sowohl das Sprachverständnis als auch die Wahrnehmung der Umwelt unterstützen.