

# MASTERARBEIT: BINAURALE VERARBEITUNG

Was können wir besser mit zwei Ohren anstatt mit einem Ohr? Die binaurale Verarbeitung von Schallsignalen beider Ohren ermöglicht es uns besser zu lokalisieren und besser Nutzsignal von Störsignal zu unterscheiden. Gerade das Erkennen eines Nutzsignals, also die Objekterkennung ist ein wesentliches Merkmal der zentralen Verarbeitung. Der wesentliche Unterschied zum Hören mit einem Ohr ist, dass die Informationen von beiden Ohren dafür zentral verarbeitet werden müssen.

Was passiert, wenn diese binaurale, zentrale Verarbeitung gestört ist? Im Gegensatz zu einer rein peripheren Schwerhörigkeit gibt es nur wenige Tests, die diese binaurale Komponente des Hörens untersuchen.

Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen daher einige vielversprechende Ansätze auf ihre Einsetzbarkeit als diagnostisches Verfahren getestet werden. Neben der Implementation in MATLAB sind auch Tests mit schwerhörenden und normalhörenden Probanden vorgesehen, um die entwickelten Verfahren zu evaluieren.

## Voraussetzungen

- Selbstständige Arbeitsweise
- Programmieren mit MATLAB
- Gute Kenntnisse in Psychakustik

## Was erwartet Dich

- Messungen mit Probanden
- Umgang mit Audioequipment
- Programmierung
- Theorie

## Über HörTech

Das Kompetenzzentrum für Hörgeräte-Systemtechnik – HörTech gGmbH – in Oldenburg ist als außeruniversitäres Forschungsinstitut führend im Bereich audiologischer und akustischer Entwicklungen rund um das Thema Hörsysteme. HörTech ist an zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten zur (Weiter-) Entwicklung von Hörgeräte-Systemtechnik sowie assoziierter Produkte beteiligt.

## Ansprechpartner:

Michael Schulte  
Karsten Plotz

[m.schulte@hoerzentrum-oldenburg.de](mailto:m.schulte@hoerzentrum-oldenburg.de)  
[karsten.plotz@jade-hs.de](mailto:karsten.plotz@jade-hs.de)