

# MASTERARBEIT: EXPONATE ZUR VERANSCHAULICHUNG UND ERLEBBARMACHUNG VON HÖREN UND SCHWERHÖRIGKEIT

Wissen zu transportieren und aufzuklären über Hören und Schwerhörigkeit ist ein wichtiger Beitrag, um Wissenschaft zugänglich zu machen und zu sensibilisieren bezüglich der möglichen Gefahren von Hörschädigungen im Sinne von Prävention. In der Arbeit können vorhandene Exponate des Hörgartens erweitert und verbessert werden oder nach Vorgaben oder eigenen Ideen neue Exponate entwickelt werden, die den Hörgarten bereichern oder als mobile Geräte für Vorführungen und z.B. Messen eingesetzt werden. Möglich sind rein mechanisch/akustisch arbeitende Systeme genauso wie voll elektronische Systeme mit digitaler Signalverarbeitung auf einem Microcontroller und Ansteuerung von LEDs. Grundlage der Arbeit ist die wissenschaftliche Untersuchung einer psychoakustischen Eigenschaft des Gehörs (z.B. die Frequenz-Orts-Transformation und das Dynamikverhalten auf der Basilarmembran) und die Umsetzung in eine geeignete Vermittlung für Laienpublikum (z.B. in Form eines leuchtenden Cochlea-Modells).

## Was erwartet Dich

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

## Voraussetzungen

- Selbstständige Arbeitsweise
- Sehr gute Bachelorarbeit
- Programmieren in (Arduino) C oder MATLAB
- Gute Kenntnisse in Psychoakustik

## 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:

Thomas Bisitz  
Jörg-Hendrik Bach

[t.bisitz@hoertech.de](mailto:t.bisitz@hoertech.de)  
[j.bach@hoertech.de](mailto:j.bach@hoertech.de)