

Bachelor-Abschlussarbeit

Thema: Untersuchung eines Verfahrens zum Nachweis der Funktionalität der Rückkopplungsunterdrückung bei Hörgeräten

Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung eines Verfahrens zum technischen Nachweis der Funktionalität der Rückkopplungsunterdrückung bei Hörgeräten. Als Grundlage diente ein, am Deutschen Hörgeräte Institut, entwickelter aber nicht erprobter Messablauf. Dieser wurde hinsichtlich der Reproduzierbarkeit sowie der Robustheit gegenüber fünf verschiedenen Hörgeräteherstellern evaluiert. Dabei wird angenommen, dass verschiedene Hersteller auch unterschiedliche Verfahren zur Unterdrückung von Rückkopplungen verwenden.

Der Rückkopplungspfad wurde künstlich durch einen Schallschlauch von 110 mm Länge und 2mm im Durchmesser erzeugt. Als akustischer Abschluss wird ein 2 cm³ verwendet. Das Verfahren wurde mit hinter dem Ohr Geräten durchgeführt, kann aber prinzipiell auch für andere Bauformen verwendet werden.

Die Ergebnisse zeigten, dass wie bereits in vorangegangenen Untersuchungen nachgewiesen, die Messergebnisse am Rande der Instabilität streuen. Trotzdem kann das Verfahren die Funktionalität der Rückkopplungsunterdrückung valide nachweisen.

Die Messungen mit den verschiedenen Hörgeräteherstellern zeigen, dass das Verfahren robust gegenüber den verwendeten Methoden der berücksichtigten Hersteller ist.

Verfasser/in: Markus Kemper
Betreuer/in: Dr. techn. Hendrik Husstedt
Datum der Abgabe: 13.08.2018