

# **Zusammenfassung Bachelor-Abschlussarbeit**

**Thema:** Untersuchung des Hörgeräteanpassbereichs bei einer realitätsnahen Ankopplung am Kunstkopf

## **Zusammenfassung:**

Bei der Beurteilung, ob ein bestimmtes Hörgerät mit einer bestimmten Ankopplungsform für eine Person geeignet ist, wird häufig ein vom Hersteller angegebener Anpassbereich herangezogen und mit dem Hörverlust verglichen. Das Verfahren zur Bestimmung dieses Anpassbereichs ist allerdings nicht standardisiert. In dieser Bachelorarbeit wurde ein Hörgerät an einen Kunstkopf mit verschiedenen Ankopplungsformen und Hörerstufen angepasst sowie auf verschiedene Hörverluste mithilfe der Anpassformel NAL-NL2 eingestellt. Sowohl die Genauigkeit, mit der dies möglich war, als auch das Eigenrauschen wurden untersucht. Die Ergebnisse scheinen darzulegen, dass die Ermittlung des Anpassbereichs auf diese Weise grundsätzlich möglich ist. Allerdings hängt das Ergebnis sehr von dem gewählten Kriterium für die zulässige Abweichung von den Anpasszielen ab. Zudem sind verschiedene Möglichkeiten denkbar, wie das Eigenrauschen bei der Ermittlung des Anpassbereichs einbezogen werden könnte.

---

# **Abstract Bachelor Thesis**

**Title:** Examination of the hearing aid fitting range for a realistic coupling on a test manikin

**Abstract:**

When assessing whether or not a certain hearing aid coupled in a certain way is suitable for a person, usually the fitting range specified by the manufacturer is considered and compared to the hearing loss. The procedure for determining this fitting range however is not standardised. In this bachelor thesis a hearing aid is coupled to a test manikin in different ways as well as with receivers of different strengths and adjusted to various hearing losses using the prescription procedure NAL-NL2. Both the accuracy of the fitting and the internal noise were analysed. The results seem to indicate that a standardisation of the procedure is feasible in principle, but several questions need to be addressed before establishing a criterion for permissible deviations from the fitting specifications. This requires, among other things, measurements of other hearing aids with different characteristics, but also a revision of the system for assessing the internal noise, which results are quite ambiguous.

---