

**Von der Lautheitsskalierung zum Gain - Entwicklung lautheitsbasierter Anpassregeln mit zusätzlicher audiogrammspezifischer Klassifizierung**

M. Müller, J. Kießling

Funktionsbereich Audiologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen

Bei aktuellen Hörgeräteanpassregeln wird meist ausschließlich die Luftleitungshörschwelle eingesetzt. Es gibt jedoch einige Anpassregeln die zudem die individuelle Knochenleitung und die UCL berücksichtigen. Diese kommen jedoch nur selten zum Einsatz. Demgegenüber gibt die Lautheitsskalierung ein gutes Bild über die verbleibende Restdynamik. Doch ist die Lautheitsskalierung aufgrund des hohen Zeitbedarfs in der Praxis wenig praktikabel. In der Forschung spielt die Lautheitsskalierung dagegen eine wichtige Rolle, um das Verständnis über die verbleibende Restdynamik und somit den individuellen Verstärkungsbedarf weiterhin zu erhöhen. Vor diesem Hintergrund haben unsere Forschungsaktivitäten zum Ziel, eine Anpassformel zur Ermittlung der frequenz- und eingangspegelspezifischen Verstärkung abzuleiten, die eine möglichst perfekte und individuelle First-Fit Lösung repräsentiert. In diesem Beitrag wird die Entwicklung einer lautheitsbasierten Anpassformel erläutert. Um die verbleibende Restdynamik möglichst gut zu beschreiben, wurde ein Weg gewählt, mit dem die Lautheitsskalierung durch das Audiogramm erweitert wurde. Zu diesem Entwicklungszeitpunkt wurden mehrere Experimente durchgeführt, um ein sinnvolles Basis-Gain zu bestimmen. Im nächsten Schritt wurde das Dynamikverhalten hinsichtlich der Kompression genauer untersucht und mit begleitenden Experimenten im Labor überprüft. Auf dieser Basis konnten brauchbare Parameter abgeleitet werden, mit denen Anpassungen mit hoher Akzeptanz durch den Nutzer möglich sind. In der letzten und zurzeit aktuellen Entwicklungsphase wurde eine audiogrammspezifische Klassifizierung entworfen, die in Abhängigkeit vom Grad der Hörstörung darauf abzielt, den Grundverstärkungsbedarf noch besser auf den jeweiligen Probanden anzupassen. Dieser Anpassansatz unter Verwendung einer audiogrammspezifischen Klassifizierung wurde in einer klinischen Studie untersucht, über deren Ergebnisse in einem weiteren Beitrag (Leifholz et al.) berichtet wird.

