

### **Der Einsatz psychoakustischer Modelle in der Hörgeräteanpassung**

R. Fischer, K. Berghorn

Siemens Audiologische Technik

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit psychoakustische Modelle in der Hörgeräteentwicklung und -anpassung eingesetzt werden können. Falls die Vorhersagen der Modelle empirische Daten gut widerspiegeln, könnten diese neben der Entwicklung von Zielverstärkungskurven auch für die Gestaltung adaptiver Algorithmen eingesetzt werden. Die psychoakustischen Modelle hätten dabei den Vorteil, dass sie aufwändige Probandentests z.T. ersetzen könnten, wodurch im Entwicklungsprozess schneller auf neue Anforderungen reagiert werden könnte. Dieser Fragestellung wurde in einer klinischen Studie mit 20 Versuchspersonen nachgegangen, in der zwei Zielverstärkungskurven miteinander verglichen wurden. Eine Formel beruhte auf NAL-NL1, während die andere bei der psychoakustischen Modellierung eine höhere Sprachverständlichkeit bei gleichzeitig hoher Klangqualität aufwies. Durch die Untersuchung sollte geklärt werden, ob die anhand der psychoakustischen Modelle ausgewählte Zielverstärkungskurve bei Probanden zu einer besseren Versorgung führt als diejenige, die auf einer traditionellen Formel beruht. Es werden die Ergebnisse zur Sprachverständlichkeit und der Bewertung der Spontanakzeptanz durch Versuchspersonen dargestellt und mit den Vorhersagen der Modelle verglichen. Außerdem soll die Anwendung psychoakustischer Modelle in der Hörgeräteanpassung und die Gewichtung einzelner psychoakustischer Dimensionen diskutiert werden.

