

Abstract EFAS/DGA 2007

Sprachaudiometrie in der Forschung

Brand, T.

Universität Oldenburg

In der audiologischen Praxis in Deutschland werden meist Sprachverständlichkeitstests in Ruhe eingesetzt (Freiburger Einsilber und Zahlen). Für die Forschung ist diese Situation nicht besonders interessant, weil die Abhängigkeit der Sprachverständlichkeit von Sprachpegel und Hörverlust in Ruhe weitestgehend geklärt ist. Interessanter sind Situationen im Störgeräusch, die besser diejenigen Situation widerspiegeln, in denen Hörverluste zu einer pathologischen Beeinträchtigung der Kommunikationsfähigkeit führen. Von besonderem Interesse sind dabei sprachsimulierende Störgeräusche unterschiedlicher Modulationsgrade, wobei der Modulationsgrad ein Maß dafür ist, wie viele Störsprecher gleichzeitig sprechen (Wagener und Brand 2006, Wagener et al., 2006). Diese Art von Störgeräuschen ermöglicht eine sehr gute diagnostische Differenzierung zwischen verschiedenen Hörstörungen.

Ein weiterer Forschungszweig sind räumliche Störschall-Nutzschall-Anordnungen, die eine Erfassung der Leistung des binauralen Gehörs bei der Störgeräuschbefreiung in „Cocktail-Party-Situationen“ ermöglichen.

Für beide Gebiete (modulierte Störgeräusche und binaurale Sprachverständlichkeit) gibt es zudem Modellansätze, die aus dem Tonaudiogramm die zu erwartende Sprachverständlichkeit vorhersagen (Beutelmann und Brand, 2006, Meyer et al. 2006).

Diese Vorhersagemodelle können in der Audiologie angewendet werden, um Patienten zu erkennen, die eine zentral bedingte Störung der Sprachverständlichkeit aufweisen.

Gegenwärtig wird an einer Kombination der Modelle sowohl für modulierte als auch für räumliche Störgeräusche gearbeitet.

Literatur:

Beutelmann R, Brand T (2006) Prediction of speech intelligibility in spatial noise and reverberation for normal-hearing and hearing-impaired listeners. *Journal of the Acoustical Society of America*, 120, p. 331-342.

Meyer R, Brand T, Kollmeier B (2006) Vergleich verschiedener Methoden zur Vorhersage der Sprachverständlichkeit in fluktuierendem Störgeräusch. 9. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Audiologie, CD-Rom (im Druck).

Wagener KC, Brand T (2005) Sentence intelligibility in noise for listeners with normal hearing and hearing impairment: Influence of measurement procedure and masking parameters. *International Journal of Audiology* 44 (3), p. 144-157

Wagener KC, Brand T, Kollmeier B (2006) The role of silent intervals for sentence intelligibility in fluctuating noise in hearing-impaired listeners. *International Journal of Audiology*, 45(1), p. 26-33.

