

Hören mit Hörsystemen und Smartphones

Dr. Barbara Bogner, Heidelberg

Seit vielen Jahren können Hörsysteme drahtlos mit dem Telefon oder weiteren Audioquellen verbunden werden. Signale werden dabei direkt in die Hörsysteme eingespeist, so dass Distanz überbrückt, der Signal-Rauschabstand (SNR) verbessert oder eine ungünstige Raumakustik kompensiert werden kann. Im Wesentlichen werden von den Herstellern zwei unterschiedliche Ansätze verfolgt. Das Audiosignal wird einerseits über standardisierte oder herstellereigene 2,4 GHz-Technologien zu einem in Körpernähe befindlichen Streamer gesendet und von dort über NFMI-Technologie (Near Field Magnetic Induction) in beide Hörgeräte gestreamt. Durch die Weiterentwicklung der Bluetooth-Standards und der Ausstattung von Hörsystemen mit einem „Wireless-Modul“ können andererseits Audiosignale bei einigen Herstellern inzwischen auch direkt in die Hörsysteme gestreamt werden. Eine Schlüsselposition nehmen hierbei sogenannte „Made for iPhone (MFi)“ Hörsysteme ein. Mit dem MFi-Standard ist es möglich, diverse Apple-Produkte direkt an die Hörsysteme anzubinden, so dass sämtliche Audiosignale von iOS-Endgeräten mittels Bluetooth direkt in beide Hörsysteme übertragen werden können. Über verschiedene Apps ist es z. B. möglich, Informationen zum Hörsystem und den Einstellungen auf dem Smartphone abzulesen, das Smartphone als Fernbedienung zu verwenden, Hörsysteme bei Verlust zu orten, Fernsupport mit dem Hörakustiker aufzubauen, Hörsysteme individuell weiter anzupassen, Telefonanrufe verschriftet auf dem Smartphone lesen zu können oder Übersetzungsprogramme auf dem Hörsystem nutzen zu können. Über integrierte Sensoren können Hörsysteme Körperfunktionen erfassen und übertragen. Auch für Android Smartphones gibt es eine Vielzahl an Anbindungsmöglichkeiten und Apps. Einsatz und Beurteilung der neuen Technologien von Nutzern werden dargestellt. Ein Ausblick auf aktuelle und künftige Anwendungen für Kinder und Jugendliche mit Hörbehinderung wird vorgenommen.

Literatur:

- Bogner, B. (2018). Hören mit Hörsystemen und Smartphones. *HörgeschädigtenPädagogik*, 72(1), 51–53.
- Bogner, B. (2019). Digitalisierung bei Hörsystemen. *HörgeschädigtenPädagogik*, 73(1), 39–41.
- Geist, S. (2018). Hörgeräte mit direkter Übertragung von Audiosignalen. *Hörakustik*, 53(2), 30–34.
- Kießling, J. (2017). Hearing Aid goes Smartphone. *HNO Nachrichten*, 47(4), 22–26.