

Drahtlose Technologie in der Hörakustik

In den heutigen Hörgeräten sind kleine Minicomputer verbaut, die in Echtzeit eine komplexe Signalverarbeitung realisieren. Wird diese komplexe Signalverarbeitung auf die individuellen Bedürfnisse angepasst, ist ein guter Ausgleich der Hörbeeinträchtigung möglich.

Durch den stetig zunehmenden Einzug von drahtloser Technologie im Bereich der Hörakustik werden eine Vielzahl neuer Möglichkeiten eröffnet. Angefangen hat dies mit Zusatzgeräten, wie einer Fernbedienung, die eine komfortablere Bedienung erlaubt oder mit Geräten, die eine drahtlose Ankopplung an das Haustelefon oder das Fernsehen ermöglichen. Die drahtlose Übertragung von entfernten Mikrofonensignalen, wie bei FM-Anlagen oder Handmikrofonen, bieten in speziellen Situationen eine gute Ergänzung, wovon beispielsweise hörbeeinträchtigte Kinder im Schulunterricht profitieren. Die drahtlose Kopplung der Hörgeräte untereinander ermöglicht eine Synchronisation der Einstellungen von linker und rechter Seite und eine binaurale Signalverarbeitung. Durch die Verbindung mehrerer Geräte und die individuelle Anpassung der Signalverarbeitung spricht man nun vom Hörsystem.

Als besonderer Schritt beim Einzug drahtloser Technologie im Bereich der Hörakustik ist die Ankopplung an das Smartphone zu nennen. Dadurch werden zum einen viele der vorher durch spezielle Zusatzgeräte realisierten Anwendungen, wie eine Fernbedienung oder die Ankopplung an das Telefon, durch das Smartphone ersetzt. Zum anderen wird als wesentliche Weiterentwicklung der Zugang zum Internet und zu der Welt der Applikationen (Apps) ermöglicht. Die dadurch zur Verfügung stehenden neuen Möglichkeiten stehen gerade erst am Anfang. Aber schon jetzt werden Anwendungen wie die Telemedizin oder die generelle Verknüpfung des Hörgerätes mit anderen Diensten und Geräten ermöglicht. Das Hörgerät wird damit Teil des Internets der Dinge und bietet Möglichkeiten, die weit über den reinen Ausgleich einer Hörminderung hinausgehen.

In dem vorliegenden Wireless-Special werden die neuen Möglichkeiten der drahtlosen Technologie genauer aufgezeigt und mit Beispielen veranschaulicht. Zudem werden Bereiche dargestellt, in denen die drahtlose Technologie Änderungen mit sich gebracht hat, wie beispielsweise in der Messtechnik, bei der Aus- und Weiterbildung, im Unterricht in Schulen oder bei der Beratung durch den Hörakustiker.

Wir hoffen, Ihr Interesse geweckt zu haben, und wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

Ihr




Foto: privat

Dr. Hendrik Husstedt
Geschäftsführer
Deutsches Hörgeräte
Institut (DHI) in Lübeck