

# Thematik

## Topic

19.10.2017  
14<sup>30</sup>-15<sup>00</sup>



Dipl.-Ing. Marc Aubreville  
Erlangen

### „Intelligente Nutzung externer Technologien durch nahtlose Integration ins Universalprogramm“

Mit Einführung der Bluetooth-Funktechnik in Hörgeräten ergeben sich durch Smartphone-Apps völlig neue Möglichkeiten, Hörsysteme smarter zu machen. Dabei können dem Hörgerät neben Audiosignalen auch Umgebungsinformationen wie die Bewegung des Hörgeräteträgers zur Verfügung gestellt werden. Damit gelingt es, die Direktionalität beispielsweise automatisch so anzupassen, dass dem Träger mehr akustische Informationen über die Umgebung bereitgestellt werden können.

Die nahtlose Integration des Smartphones in das Universalprogramm hat einen weiteren, für den Hörgeräteträger entscheidenden Vorteil: Streaming-Signale können in den Hörgeräten ohne Verzögerung eingeblendet werden. Wäre dies nicht der Fall, müssten die Hörgeräte in ein separates Streaming-Programm umschalten. Kurze Navigationsansagen könnten dadurch teilweise verloren gehen, andere kurze Audiosignale oder der Anfang eines Telefongesprächs möglicherweise sogar komplett. Nach Beendigung des Streams ist es wichtig, wiederum sofort und ohne störenden Programmwechsel wieder voll ansprechbar zu sein.

### “Intelligent, seamless integration of external technologies into the universal program”

*The introduction of Bluetooth in hearing devices has provided a number of options to make the hearing instrument smarter. Apart from audio signals, environment information such as the motion profile of the wearer can be transmitted to the hearing aid. This permits, for instance, automatic adjustment of the directional profile of the system in a way that increases the availability of spatial cues of the acoustic environment, thus improving orientation.*

*The seamless integration of the smartphone into the universal hearing program provides another strong advantage: streaming signals can be faded in instantaneously, without the need to switch hearing programs, a task that would introduce delay before the stream can start. Navigation announcements or other short audio signals as well as the beginning of a phone call could be partially or completely lost. After streaming has ended, it is also important to be able to hear all the surrounding sounds again, and be immediately responsive.*