

Thematik

Topic

18.10.2019

11⁰⁰-11³⁰



Hans-Christian Drechsler

Ballerup (Dänemark)

„Künstliche Intelligenz in der Hörakustik – Mehrwert für Hörgeräte-träger und Hörakustiker“

Von passiven Werkzeugen zu digitalen neuronalen Netzwerken. Wie verändern sich Hörsysteme, um uns in unserem Alltag zu unterstützen? Das Thema künstliche Intelligenz ist zu einem Synonym für den Fortschritt in unserer Branche geworden. Doch inwiefern stellt diese Technologie ein tatsächliches Novum dar? Heutige Komfortfunktionen, die es dem Träger ermöglichen, nahezu ohne Programmwechsel ein optimales Hörerleben zu empfinden, werden durch die zunehmende Digitalisierung und globale Ansammlung von Daten unterstützt.

Zukünftige Anwendungsmöglichkeiten künstlicher Intelligenz gehen jedoch weit über die Einstellung spezifischer audiologischer Parameter hinaus. Während der Fokus aktuell noch primär auf dem individuellen Verhaltensmuster von Hörsystemträgern liegt und stark von manuellen Eingaben der Träger abhängig ist, wird zukünftig unter anderem das Sprachmuster von Hörsystemträgern und Gesprächspartnern detailliert analysiert, um intuitiv auf spezifische Stimmlagen und Verständnisprobleme zu reagieren.

Der Vortrag wird einen Überblick auf die Entwicklungs- und Verfahrensansätze zur Implementierung künstlicher Intelligenz in Hörsystemen, aktuelle und zukünftige Anwendungsbereiche sowie den entsprechenden audiologischen Mehrwert für Hörakustiker und Hörsystemträger geben.

“Artificial intelligence in audiology – benefits for hearing aid users and hearing care professionals”

From passive tools to digital neural networks. How can modern hearing aids support us in our everyday lives? Artificial intelligence has become synonymous with progress in our industry, but to what extent is this technology a real novelty? Current comfort functions that give wearers an optimum listening experience without needing to change programs will be supported, and further developed, by increasing digitalisation and the global accumulation of data.

However, future applications of artificial intelligence go far beyond the setting of specific audiological parameters. The focus of artificial intelligence primarily still is on the individual behavioural patterns of hearing aid users, and functionality is heavily dependent on manual input from the wearer. In the future, however, among other things, the speech patterns of hearing aid wearers and interlocutors will be analysed in detail in order to intuitively respond to individual vocal pitching and speech intelligibility problems.

In this lecture, I shall give an overview of the approaches for implementing artificial intelligence in hearing systems and of current and future areas of application. I will also highlight the corresponding added audiological value for hearing aid acousticians and hearing aid users.