

**Prof. Dr. Torsten Dau**  
Kongens Lyngby  
Dänemark

## **Neue Trends in technischen Kompensationsstrategien für Hörgeräte**

Trotz enormer Fortschritte im Verständnis des menschlichen Hörens und in der Hörtechnologie variieren die Vorteile stark zwischen Hörgeräteträgern. Es gibt Kontroversen über den besten Ansatz zur Kompensation der Folgen eines Hörverlusts. Ein häufiger Ansatz besteht darin, frequenz- und pegelspezifische Verstärkung basierend auf biologischen Prinzipien (z. B. instantane Kompression) zu verwenden, um die „normale Funktion“ wiederherzustellen, da periphere (kochleäre) Beeinträchtigungen häufig die Ursache sind. Andere Signalverarbeitungsansätze zielen darauf ab, die „zentrale“ Verarbeitung zu unterstützen, einschließlich kognitiver Funktionen, Gedächtnis und auditiver Aufmerksamkeit, insbesondere bei altersbedingtem Hörverlust. In jüngerer Zeit wurden „black-box“-Ansätze auf Basis statistischer maschineller Lernverfahren in Betracht gezogen, die nicht unbedingt Prinzipien der auditiven Signalverarbeitung einbeziehen, um das Design von Hörgeräten zu optimieren. Diese Ansätze umfassen auch Verfahren, die durch Aufmerksamkeit und Intention des Hörers gesteuert werden. Dieser Beitrag diskutiert die Möglichkeiten und Begrenzungen einiger aktueller Strategien zur individualisierten Kompensation.