

Dr. Florian Denk

Okklusionsarm bei geschlossener Ankopplung – passive und aktive Lösungen

Für eine optimale Wirksamkeit von Hörgeräten sollte die Ankopplung an das Ohr möglichst geschlossen gewählt werden. Ein Grund, warum dies in der Praxis oft vermieden wird, ist der Okklusionseffekt – durch den Abschluss des Gehörgangs kommt es zu einer unangenehmen Verstärkung der eigenen Stimme und anderer Körpergeräusche. Neben der Öffnung des Gehörgangs gibt es verschiedene Ansätze, dieses Problem auch mit einer geschlossenen Ankopplung zu reduzieren. Dazu zählen spezielle Otoplastikarten, die durch eine Anpassung an die individuelle Anatomie verhindern, dass Körpergeräusche in den Restgehörgang gelangen, und so den Okklusionseffekt minimieren. Auf der anderen Seite kann der Okklusionseffekt mit aktiver Signalverarbeitung reduziert werden, die dem bekannten Active Noise Cancelling (ANC) sehr ähnlich ist. Viele Kopfhörer mit hörgeräteähnlichen Funktionen (Hearables) beinhalten bereits dieses Merkmal. In diesem Beitrag werden beide Möglichkeiten zur Reduktion des Okklusionseffekts erklärt, und deren Wirksamkeit wird anhand von aktuellen Messungen an Probanden und einem eigens entwickelten Kuppler diskutiert.