

Fact Sheet

Hörgeräte: Technik und Trends

Moderne Hörgeräte sind High-Tech-Produkte, die mit leistungsfähigen digitalen Klangprozessoren ausgestattet sind. Diese verarbeiten Töne und Klänge, die über die Mikrofone aufgenommen werden, individuell abgestimmt auf das Hörprofil des Kunden. Die maßgeschneiderte Anpassung und Programmierung der Hörgeräte erfolgt durch den Hörgeräteakustiker.

Hörgeräte: Übersicht

Hörgeräte sind in drei verschiedenen Bauformen erhältlich:



Hinter-dem-Ohr-Hörgeräte bestehen aus einem Gehäuse, das hinter dem Ohr getragen wird, einem Verbindungsschlauch sowie einem maßgefertigten Ohrpassstück zur akustischen Verbindung mit dem Ohr.

Klassische Hinter-dem-Ohr Hörgeräte machen in Deutschland ca. 55 bis 65 Prozent der verkauften Hörgeräte aus.



Eine modifizierte Form der Hinter-dem-Ohr-Hörgeräte sind Modelle mit externem Hörer: Bei diesen befindet sich das Gehäuse mit Mikrofon und Klangprozessor hinter dem Ohr, während der Lautsprecher, der über ein dünnes Kabel mit dem Klangprozessor verbunden ist, direkt im Ohr platziert wird. Durch diesen Aufbau können die Geräte so angepasst werden, dass sie bei bester Klangqualität nahezu unsichtbar sind.

Hörgeräte mit externem Hörer machen in Deutschland ca. 25 bis 35 Prozent der verkauften Hörgeräte aus.



Im-Ohr-Hörgeräte werden individuell hergestellt. Die gesamte Technik wird im Gehörgang platziert. Jedes Hörgerät ist ein Unikat und maßgefertigt.

Im-Ohr-Hörgeräte machen in Deutschland ca. 5 bis 10 Prozent der verkauften Hörgeräte aus.

Hörgeräte: High-Tech im Miniformat

Moderne Hörgeräte werden vom Hörgeräteakustiker auf die individuelle Hörsituation und die Bedürfnisse des Kunden programmiert. Im Hörgerät verbaute Mikrofone nehmen den Schall auf und leiten ihn an einen digitalen Klangprozessor weiter, der den Klang auf Basis der Programmierung verarbeitet. Das Signal wird für das jeweilige Hörprofil des Kunden verstärkt, optimiert und dann über den Lautsprecher wieder ausgegeben. Moderne Systeme analysieren permanent die akustische Umgebung und können sich automatisch an jede beliebige Hörsituation anpassen. Komfortfeatures wie beispielsweise drahtlose Schnittstellen zu Handy, Fernseher, Radio oder auch die Bedienung der Hörgeräte per Smartphone-App werden immer mehr nachgefragt und erhöhen den Kundennutzen weiter. Die nachfolgende Abbildung zeigt die wesentlichen Komponenten eines Hörgerätes auf:



Abbildung 1: Wesentliche Komponenten eines Hörgerätes. (Quelle: KIND, Großburgwedel 2016)

Hörgeräte-Trends: Wohin entwickelt sich der Markt

Trend 1: Drahtlose Kommunikation und Hörgeräte-Apps

Moderne Hörgeräte verfügen über drahtlose Schnittstellen zu Multimedia-Produkten und bieten dem Nutzer beste Hörqualität und Bedienungsvorteile bei der Verwendung von Handy, Telefon, Fernseher und zahlreichen weiteren Signal-Quellen. So kann z. B. der Ton des Fernsehers oder Radios in Stereo-Qualität drahtlos direkt auf die Hörgeräte übertragen werden und ermöglicht so ein müheloses Hörerlebnis. Auch das Telefonieren mit dem Handy oder Festnetz-Telefon wird vereinfacht: Die Stimme des

Gesprächspartners wird direkt über die Hörgeräte verarbeitet – der Hörgeräteträger muss dabei nicht einmal mehr den Hörer ans Ohr halten.

Die neueste Entwicklung sind Hörgeräte, die sich per App direkt mit dem Smartphone oder Tablet verbinden lassen. Der Nutzer profitiert so nicht nur von einer idealen Signalwiedergabe, die direkt über die Hörgeräte erfolgt, sondern auch von zusätzlichen Anwendungen. So bieten die Apps bspw. die Möglichkeit Lautstärke und Programmeinstellungen über das Display des Smartphones anzupassen, das Speichern ortsabhängiger Einstellungen oder auch die Nutzung des Smartphones als externes Mikrofon in Vortragssituationen.



Abbildung 2: KINDiLink App und KINDlink Ex Hörgeräte (Quelle: KIND, Großburgwedel 2016).

Trend 2: Beidohrige Koordination der Hörgeräte

Neben der Kommunikation bietet die Drahtlos-Technologie bei einer beidohrigen Versorgung die Möglichkeit zur Koordination von zwei Hörgeräten. Beide Hörgeräte können in Echtzeit Steuerungsinformationen untereinander austauschen und damit – für den Kunden unbemerkt – eine optimale Anpassung an die jeweilige Hörsituation vornehmen. Die speziell hierfür vorgesehenen Hörprogramme analysieren gleichzeitig die akustischen Informationen aus beiden Hörgeräten.

Trend 3: Design

Dank fortschreitender Miniaturisierung der Bauteile und der Verwendung hochwertiger Materialien sind Hörgeräte heute immer attraktiver und gleichzeitig dezenter zu tragen. Darüber hinaus ermöglichen Nanotechnologien einen effektiven Schutz vor Umwelteinflüssen.

Trend 4: Upgrade-fähige Hörgeräte

Moderne Hörgeräte sind vergleichbar mit Mini-Computern, die durch eine Anwendungssoftware, das Betriebssystem, gesteuert werden. Diese Architektur ermöglicht das hinzufügen weiterer Funktionen zum Hörgerät, die dem Träger einen Zusatznutzen bieten, wie z.B. die Möglichkeit externe Audio-Quellen direkt anbinden zu können. Bei Upgrade-fähigen Hörgeräten hat der Träger die Möglichkeit seinen Systemen zu einem späteren Zeitpunkt Komfort-Funktionen hinzuzufügen, die ihm beim Kauf ggf. noch nicht nötig erschienen.

Modernste Fertigungsverfahren

Kosmetisch attraktive Ohrpasstücke werden bei KIND in eigenen Fertigungsstätten auf Basis modernster computergestützter Produktionsverfahren für jeden Kunden maßgefertigt hergestellt:

- Die Ohrabformungen des Kunden, die im Hörgeräteakustik-Fachgeschäft genommen werden, werden am Fertigungsstandort mit einem 3D-Scanner gescannt und stehen im Anschluss als digitale Vorlage zur Weiterverarbeitung zur Verfügung.
- Mittels CAD (Computer Aided Design) werden die Ohrpasstücke von speziell geschulten Mitarbeitern modelliert und digital gespeichert.
- Aus diesen Datenfiles werden die Ohrpasstücke von einer Maschine auf Basis der sogenannten DLP (Digital Light Processing) Technologie gefertigt. Dazu wird ein spezieller Licht härtender Kunststoff eingesetzt, der 100 Prozent biokompatibel und damit hautverträglich ist.
- Das Ergebnis sind qualitativ hervorragende Ohrpasstücke mit höchster Passgenauigkeit am Kundenohr.
- Ein weiterer Vorteil: KIND archiviert die Dateien und kann bei Verlust, Bruch o. Ä. in kürzester Zeit eine Neufertigung vornehmen.

Pressekontakt:

ZPR GmbH

Dagmar Ungnad

An der Alster 85

20099 Hamburg

Tel: 040-29 81 35-17

Fax: 040-29 81 35-29

E-Mail: dagmar.ungnad@z-pr.de

Web: www.z-pr.de

Kontakt KIND Hörgeräte:

Tobias Köhne

Teamleitung Group Marketing

Kokenhorststraße 3-5

30938 Großburgwedel/Hannover

Tel: 05139-80 85-453

Fax: 05139-80 85-409

E-Mail: tobias.koehne@kind.com

Web: www.kind.com

KIND

DAS GANZE LEBEN HÖREN