

Just fabulous



• Das Zwei-Wege Spitzenmodell im Alu-Gehäuse

In-Ear-Kopfhörer sind extrem praktisch. Kein Kopfbügel drückt, nichts ist im Weg, sie tragen kaum auf und sie können fantastisch klingen – wenn sie denn gut im Ohr sitzen. Genau diesem Thema hat sich Claus Zapletal mit seinen Fabs fabulous earphones verschrieben.



Der Klang bei In-Ear-Kopfhörern hängt wesentlich davon ab, ob sie gut und sicher im Ohr sitzen. Die kleinen Polster müssen den Gehörgang zuverlässig nach außen abdichten, damit auch tiefe Töne richtig wiedergegeben werden können. Dazu kommt der Tragekomfort. Sitzt der In-Ear zu locker, verursacht er Geräusche, wenn er sich im Gehörgang bewegt. Ganz davon abgesehen wie lästig es ist, wenn die Kopfhörer immer wieder aus den Ohren fallen. Andererseits verursacht ein zu strammer Sitz ein unangenehmes Druckgefühl im Ohr.

Das Problem ist, dass die äußeren Gehörgänge, in deren Enden In-Ears sitzen, so unterschiedlich sind wie die Menschen, die die Kopfhörer tragen. Selten haben die Gehörgänge einen runden Querschnitt. Aus diesem Grund packen Hersteller hochwertiger In-Ears häufig eine ganze Auswahl unterschiedlicher Ohrpolster bei. So kann man ausprobieren, mit welchem „Stöpsel“ man am besten zurechtkommt – was letztendlich immer nur ein guter Kompromiss sein kann.

Im professionellen Sektor, für Leute, die auf den „Knopf im Ohr“ angewiesen sind wie etwa Fernsehkorrespondenten etc., gibt es schon länger eine Lösung: Ohrhörer, die wie ein Hörgerät individuell an den Gehörgang angepasst werden. Das Problem: Deren Klangqualität ist auf Sprachverständlichkeit ausgelegt und hat nur selten etwas mit HiFi zu tun.

Fabulous earphones

Hier kommt Claus Zapletal ins Spiel. Als HiFi-Nerd, der schon mit 16 seine ersten Lautsprecher gebaut hat, hat er einen Abschluss als Wirtschaftsingenieur mit dem Schwerpunkt Technische Akustik gemacht. Und obwohl er für seine Experimente den damals größten reflexionsarmen Raum an der TU Berlin zur Verfügung hatte, hat er bevorzugt in der Werkstatt seines Vaters, der Hörakustiker war, experimentiert. So hat sich Claus Zapletal, der nicht nur Wirtschaftsingenieur, sondern auch Hörakustiker ist, der hifidelen Musikwiedergabe auf kleinstem Raum verschrieben. Das Ergebnis seiner Bestrebungen sind die „Fabs fabulous earphones“ kurz „Fabs“ genannt.

Die Entwicklungsziele für die fabulous earphones standen von Anfang an fest: keine Kompromisse beim Klang oder beim Tragekomfort. Zum Ziel führte letztendlich die Verbindung zweier Welten: Aus der Hörakustik stammt die Technologie, dem Gehörgang angepasste Gehäuse zu fertigen, sowie die Treibertechnologie. Zum Einsatz kommen sogenannte Balanced Armature Wandler. Anstatt von einer angeklebten Schwingspule wird die Membran hier von einem beweglichen Anker angetrieben, der mittig in einem Magnetfeld aus zwei Permanentmagneten aufgehängt ist. Dieses Magnetfeld wird durch eine Spule am Anker moduliert und so die Membran im Takt der Musik bewegt. Dadurch ist die Membran wesentlich leichter und der Wandler arbeitet besonders effektiv. Zudem ist er kleiner als herkömmliche Wandler.

Aus der HiFi-Welt stammt die Technologie, die Wiedergabefrequenzbereiche auf mehrere spezialisierte Treiber zu verteilen, denen eine Frequenzweiche ihre Arbeitsbereiche zuteilt. Die Spitzenmodelle von Zapletal sind Zwei-Wege-Kopfhörer.

Die Vorteile sind klar: Die Fabs gewährleisten den optimalen Sitz im Ohr und höchste Klangqualität. Darüber hinaus dämpfen sie durch die exakte Passform die Außengeräusche um durchschnittlich 25 dB. Damit können sie als Gehörschutz eingesetzt werden. Ein aktives Noise Cancelling samt der benötigten Elektronik und Batterien ist damit obsolet. Selbst bei lauter Umgebung, z. B. im Bus, in der Bahn oder im Flugzeug, kann man mit den fabulous earphones vergleichsweise leise Musik hören, was letztendlich das Gehör schont.



• Ein-Weg-Modell mit Nachrüstoption



• Dieses Modell ist mit einem fertig vorkonfektionierten Zwei-Wege-System ausgestattet



• Ein „fab“ in der einfachsten Ausstattung



• Farbauswahl für die Kunststoffgehäuse



• Zur Maßanfertigung fertigt ein Hörakustiker zuerst eine Abformung der Gehörgänge



• Nach der Abformung wird das Gehäuse gefertigt



• Mit einer kleinen Fräse wird das Gehäuse nachgearbeitet

Zum Hörakustiker

Wer sich für die fabulous earphones interessiert, kann bei Zapletal Akustik bestellen oder zu seinem HiFi-Händler gehen. In jedem Fall müssen Abformungen der Gehörgänge gemacht werden. Diese werden von Zapletal angefertigt oder von einem Hörakustiker in der Nähe und dann zu Zapletal Akustik nach Berlin geschickt. Hier werden dann passende Gehäuse erstellt und mit der benötigten Technik bestückt. Wer in Berlin wohnt oder gerne einen Abstecher dorthin machen möchte, kann das idealerweise gleich im Ladengeschäft von Herrn Zapletal tun. Der hat auch die Möglichkeit, ein Paar Demokopfhörer mittels eines speziellen Abformsilikons so in die Ohren zu „kleben“, dass man die Fabs unter realistischen Bedingungen, also dicht im Gehörgang sitzend, probieren kann. Daneben ist er viel unterwegs und hat auf so gut wie jeder HiFi-Messe einen Stand, wo er die Möglichkeit zum Probieren anbietet.

Wahlmöglichkeiten

Da jedes Paar fabulous earphones individuell angefertigt wird, kann eine Vielzahl an Sonderwünschen berücksichtigt werden. Das beginnt beim Gehäusematerial – neben dem üblichen Kunststoff in verschiedenen Farben können die Fabs gegen einen entsprechenden Aufpreis auch aus Metall, beispielsweise Alu, Edelstahl, Titan, Silber, Gold oder sogar Platin, hergestellt werden. Auch beim Kabel – hier kommen hochflexible und zugfeste Kabel zum Einsatz – kann man die Farbe wählen. Wer möchte, kann auch eigene Kabel, etwa solche mit einer integrierten Steuerung für Smartphone oder mobilen Player, einbauen lassen. Darüber hinaus kann die nach außen sichtbare Kappe gestaltet werden – entweder durch Gravuren oder Bilder, die hinter einer durchsichtigen Kappe eingesetzt oder aufgedruckt werden können. Der Kreativität sind kaum Grenzen gesetzt. Da alle fabulous earphones Einzelanfertigungen sind, ist fast alles machbar. Das Schöne: Die Gehäuse gehen bei normalem Gebrauch so gut wie nie kaputt. Sollte mal ein Defekt auftreten, können die fabulous earphones repariert werden, alle intakten Teile werden weiter benutzt.

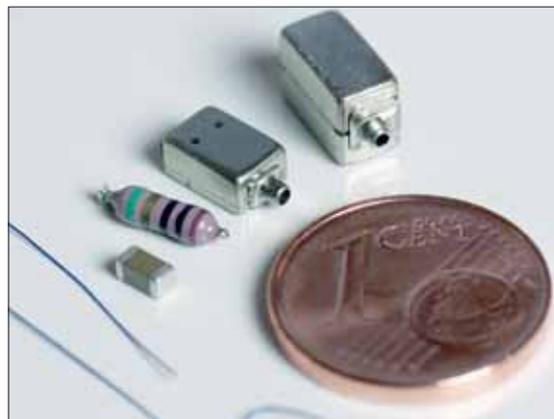
Neben den aufwendigen Zwei-Wege-Modellen bietet Zapletal auch preiswertere Einstiegsmodelle an. Das beginnt bei einem einfachen Ein-Weg-Modell, geht über ein Ein-Weg-Modell mit Aufrüstoption, bei dem die Umrüstung auf zwei Wege bereits vorgesehen ist, und ein Modell mit einem einfacher gestalteten, fertig konfektionierten Zwei-Wege System. Eines gibt es allerdings nicht: aufwendige Verpackungen. Die fabulous earphones kommen in einer Art Pillendose, die Platz für Kopfhörer, Kabel und Zubehör, wie etwa die kleinen austauschbaren Filter, die das Eindringen von Ohrenschmalz in die Schalleitungen verhindern. Wer hier Schatullen aus massivem Ebenholz oder tropfenfeste Kunststoffboxen haben möchte, muss sich die selber besorgen.

Zuspieler

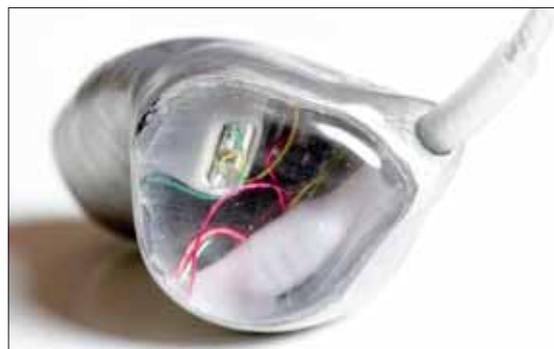
Was die Klangqualität betrifft, sind die Fabs fabulous earphones richtig ernsthaftes HiFi. Entsprechend sollte man sich Gedanken über die gesamte Wiedergabekette machen. Ein hochwertiger Zuspeler ist quasi Pflicht. Die Fabs fabulous earphones sind sehr neutral abgestimmt und erlauben stundenlangen unangestregten Musikgenuss. Claus Zapletal bevorzugt beim Vorführen seiner Kopfhörer eher wärmer abgestimmte Geräte. Letztendlich kann jeder einen Zuspeler nach seinem Geschmack wählen.



• Anschließend muss die Technik installiert werden



• Schallwandler und Frequenzweichenbauteile im Vergleich zu einem 1-Cent-Stück



• Blick ins Innenleben eines Zwei-Wege-Systems. Hinter der durchsichtigen Abdeckung können auch Bilder angebracht werden

Martin Mertens

Kontakt

- Zapletal Akustik, Manufaktur für feine Im-Ohr-Lautsprecher, Berlin
- Telefon: 030 81409119 · Internet: www.fabsearphones.de