

KOPFHÖRER ULTRASONE HFI-100

GELB UND GUT

Etwas ganz Besonderes, ja etwas Einmaliges soll der HFI-100 sein. Das zumindest hat Ultrasone schon zu Zeiten angekündigt, als dieser Kopfhörer noch alles andere als serienreif war. Jetzt endlich kann sich jeder mann vom HFI-100 sein eigenes Hörbild machen. Wir haben für Sie eines der ersten Serienexemplare kritisch angehört.

Was motiviert einen Audio-Newcomer, als Erstlingsprodukt einen Kopfhörer auf den Markt zu bringen? Das habe etwas damit zu tun, bekommen wir bei Ultrasone zu hören, daß es zwar eine ganze Reihe guter Lautsprecher gibt, die einen Live-Eindruck überzeugend vermitteln können. Aber bei Kopfhörern sei es mit einem wirklichkeitsnahen Live-Erlebnis noch nicht weit her. Und das unabhängig vom Wandlerprinzip und der speziellen Wiedergabeentzerrung.

Selbst die von Stax erfolgreich propagierte Kombination – diffusfeldentzerrter Kopfhörer und Kunstkopfaufnahmen – böte nur einigen wenigen Hörern den Genuß eines natürlichen Klangeindrucks mit einer echten Rundumortung einschließlich einer eindwandfreien Vorneortung von Schallquellen. Das soll laut Ultrasone in erster Linie daran liegen, daß nur ein verschwindend kleiner Teil der Hörer über Ohrgeometrien à la Kunstkopf verfügt.

Dem Meßtechniker offenbaren sich unterschiedliche Ohrmuschel-Strukturen an typischen Frequenzgangeinbrüchen zwischen etwa zwei und neun Kilohertz. Mehr zufällig hat man bei Ultraso-

ne erkannt, daß diese Abweichungen von der linearen Frequenzgangnorm entscheidend für die Richtungswahrnehmung per Kopfhörer sind. Diese Erkenntnis war denn auch der erste Schritt auf dem Weg zum HFI-100, der die störende Oben-Im-Kopf-Lokalisation herkömmlicher Kopfhörer nicht mehr aufweisen und außerdem die Vorneortung von Hörereignissen gewährleisten soll. Und das für jeden Hörer, nicht nur für die wenigen Glücklichen mit Kunstkopf-Normohren!

Zwischen der grundsätzlichen Idee und deren Verwirklichung lagen natürlich viele, viele Monate unermüdlichen Werkelns. Als hartnäckigstes Problem entpuppte sich die Realisierung der gezielten Frequenzgangeinbrüche, die für die Ortung des Schallereignisses ja so entscheidend sein sollen. So etwas kann man natürlich mit fein gestuften Equalizern machen. Das wurde jedoch als zu aufwendig und vor allem zu teuer verworfen. Das gleiche gilt auch für eine speziell konstruierte Filterschaltung.

Außerdem sollte das Produkt eindeutig ein Kopfhörer und nicht eine Kette aus Kopfhörer plus Elektronik werden.

Was also tun? Eine zündende Idee mußte her. Die zwischenzeitlich zum Patent angemeldete Lösung: Die Kopfhörer-Schallwandlerkapseln werden außerhalb der Ohren-Verbindungsachse angeordnet. Während sie bei der herkömmlichen Anordnung mehr oder weniger direkt am Gehörgang liegen, sind sie beim HFI-100 nach vorn und unten versetzt. Das Ei des Kolumbus? Wir werden sehen.

Zunächst jedoch noch einige Details dieses ungewöhnlichen Kopfhörers. So stellte sich als nützlicher Nebeneffekt heraus, daß er durch geringfügige Verschiebung der Schallwandlerkapseln an individuelle Hörschwächen angepaßt werden kann. Dies ist deshalb sehr inter-

essant, weil fast niemand genau gleich empfindliche rechte und linke Ohren hat. Ultrasone nimmt entsprechende Justagen gerne vor; die Do-It-Yourself-Methode ist nicht empfehlenswert. Eine vom Benutzer selbst einstellbare Variante des HFI-100 soll demnächst folgen.

Aber auch zum Tragekomfort hat man sich bei Ultrasone etwas Neues einfallen lassen. So sind die beiden Hörmuscheln derart am Bügel aufgehängt, daß die größte Andruckkraft der Hörmuscheln nicht wie üblich auf die empfindliche Halsdrüsenregion, sondern auf die Schläfenseite des Schädels wirkt. Und tatsächlich sitzt der HFI-100 so gut wie druckfrei, und dies nicht nur im Bereich der Ohren, sondern auch an der Schädeldecke. Von daher steht einem langen, ermüdungsfreien Hören also nichts im Wege.

Der HFI-100 gehört zwar zum Typus „offener Kopfhörer“, die meisten Umgebungsgeräusche bleiben jedoch draußen. Dasselbe gilt natürlich auch in umgekehrter Richtung: Nur sehr laute Musik belästigt Außenstehende.

Doch nun zum Kern: Wie hält es der HFI-100 mit der Klangwiedergabe?

Besonders interessiert hat uns natürlich die räumliche Wiedergabe. Und da scheint Ultrasone tatsächlich so etwas wie das Ei des Kolumbus gefunden zu haben, spielt sich das Klanggeschehen doch vorwiegend vorne ab, ähnlich wie im Konzertsaal. Ausgehend vom gewohnten Kopfhören kann man das auch so ausdrücken: Anstelle des extrem stark auf rechts und links verteilten, unnatürlichen Klanggeschehens ist dieses mehr oder weniger in einer Ebene, quasi vor den Augen angesiedelt. Ohne Zweifel, diese Art des Kopfhörens kommt der akustischen Realität entscheidend näher als sämtliche uns bekannten Kopfhörer. Dabei sind mit Bezug auf die „Realität“ durchaus Einschränkungen zu machen. Das Hörfeld vor den Augen erstreckt sich nämlich keineswegs so sehr in die Tiefe, wie man das von der Lautsprecherwiedergabe gewohnt ist. Die Hauptsache



Durch die außermittige Anordnung des Schallwandlers wird mit dem HFI-100 räumliches Hören möglich.

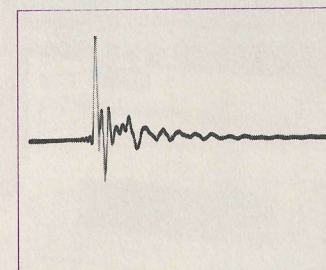
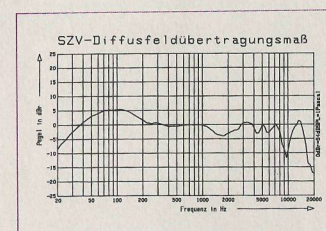
dürfte jedoch sein, daß die auf Dauer sehr unangenehme Oben-Im-Kopf-Lokalisation beim HFI-100 nicht auftritt.

Das Schöne dabei ist, daß dieser positive Effekt nicht nur mit speziellen Aufnahmen, beispielsweise Kunstkopfaufnahmen erzielbar ist, sondern mit jeder Wald-und-Wiesen-Aufnahme. Allerdings durchaus in unterschiedlicher Ausprägung. Und Normohren braucht man, soweit wir das bisher feststellen konnten, zum Ultrasone-Genuß nicht. Dabei kann durchaus eine gewisse Umgewöhnungsphase notwendig sein.

Der HFI-100 verteilt aber den Schall nicht nur wesentlich naturgetreuer als andere Kopfhörer „im Raum“, sondern er ertönt bei sattem Baßfundament auch überaus klangneutral. In dieser Kategorie kann er sich mit den Besten seines Faches messen.

Nur wer die Spritzigkeit eines sehr guten Elektrostaten als Maß aller Dinge betrachtet, wird am HFI-100 etwas aussetzen können. Dafür gibt es keinen Elektrostaten, mit dem jedermann problemlos einen echten Bühneneffekt erzielen kann. Ist der HFI-100 also das Gelbe vom Ei? Wir meinen schon. Zumindest bis zum nächsten HFI.

Reinhold Martin



Qualitätsprofil
Kopfhörer Ultrasone HFI-100

Räumlichkeit	Klangqualität	Tragekomfort	Verarbeitung	Standardklasse	Mittelklasse	Spitzenklasse
absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Qualitätsstufe:	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Preis-Gegenwert-Relation:	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut



Der 875 Mark teure Ultrasone HFI-100 ist durch seinen variablen Klinkenstecker sowohl an Heim- als auch portable HiFi-Geräte anschließbar. Die Einzelteile des Kopfhörers sind so konzipiert, daß eine akustische Anpassung an individuelle Hörschwächen vorgenommen werden kann.