

ELBÜB



Kopfhörer von AKG, Audio Technica, Beyer und Sennheiser

SOUND

Diesmal wollten wir es genau wissen: Wie gut sind preisgünstige Kopfhörer im Vergleich zu sündhaft teuren „Über“-Hörern der elektrostatischen Art?

In unserer Januarausgabe hatten wir uns ausführlich mit dem heute Machbaren in Sachen Kopflautsprecher beschäftigt. Dabei stellte sich leider heraus, daß traumhafter Klang bei Kopfhörern auch geradezu alptraumhaft teuer erkaufte werden muß: So schlägt der „preisgünstigste“ dieser „Über“-Kopfhörer, der Jecklin JJ Float mit einem runden Tausender zu Buche, während man für die beiden Stax-

Elektrostaten des Testfelds je nach beigeordneter Entzerrer- und Verstärkerelektronik ohne weiteres bis zu vier-tausend Markern ausgeben kann. Dies sind für einen Kopfhörer selbst dann wahre Wahnsinnspreise, wenn man berücksichtigt, daß man eine Menge Spezialelektronik mitgeliefert bekommt. Aber wie gesagt, es ging uns bei jenem Test in erster Linie darum, festzustellen, was heutzutage in Sachen Kopfhörerklank machbar ist. Und das Optimum stellt da der diffusfeldentzerrte Stax SR-Lambda Pro dar, der uns deshalb auch für weitere Kopfhörertests als Maßstab dient. Wie nahe preisgünstige Kopfhörer an das Ideal „Stax-Lambda“ heranreichen, wollten wir genau wissen. Deshalb haben wir uns alles, was

auf dem Gebiet preisgünstiger Kopfhörer Rang und Namen hat, in die Redaktion geholt und gründlich durchgehört und -gemessen. Um unsere Rubrik „HiFi-Service“ nicht auf Monate hinaus mit Kopfhörertests zu blockieren, blieb uns nichts anderes übrig, als aus der großen Menge der Probanden eine Auswahl zu treffen. Auswahlkriterien bildeten neben den Klangeigenschaften das Preis-Leistungsverhältnis und technische Neuerungen wie etwa die kabelfreie Tonübertragung. Letztere bietet ein brandneuer Hörer von Beyer, den wir neben jeweils einem Hörer der Firmen AKG, Audio-Technica und Sennheiser für unseren aktuellen Test ausgewählt haben, durch den wir Ihnen demonstrieren möchten, was Kopfhörer der Preis-

klasse zwischen 100 und 500 Mark zu leisten vermögen. Daß dies in Bezug auf den Preis eine ganze Menge sein kann, hat uns vor allem der AKG-Hörer bewiesen, der deshalb auch einen FonoForum-Stern verdient hat, eine Auszeichnung, die wir beginnend mit dieser Ausgabe für Geräte vorgesehen haben, die sich durch ein besonders gelungenes PreisLeistungsverhältnis qualifizieren. Dabei liegt die Betonung auf „besonders“, denn auch der Audio-Technica- und der Sennheiser-Hörer bieten für ihren erstaunlich niedrigen Preis ein mehr als ordentliches Klangerlebnis. Weniger ausgewogen ist das Verhältnis zwischen Klang und Preis beim kabellosen Beyer-Hörer, dessen Sendeelektronik eben nicht ganz billig ist. Hinzu

kommt hier, daß dieser Kopfhörer auch klanglich am wenigsten überzeugen konnte. Ein paar „Stern“-verdächtige Kopfhörer haben wir übrigens für einen weiteren Test in einer der kommenden Ausgaben vorgesehen.

GÜTEKRITERIUM FÜR KOPFHÖRER

Noch ein kurzes Wort zum Diffusfeldübertragungsmaß, das wir für jeden der Hörer ermittelt und in Form eines Diagramms dargestellt haben. Dieses Maß gibt an, wie gut ein Kopfhörer an die sogenannte Diffusfeldnorm angepaßt ist, was unserer Erfahrung nach ein wesentlich aussagekräftigeres Kriterium für die Güte eines Kopfhörers darstellt als die übliche Frequenzgangdarstellung. Und dies deshalb, weil Abwei-

chungen von der idealerweise waagerechten Geraden, welcher der Stax-Lambda bislang am nächsten kommt, auf Unebenheiten des Klangbilds, vor allem auf Verfärbungen schließen lassen. So klingt ein Hörer, dessen Diffusfeldübertragungsmaß einen steilen Anstieg bzw. einen steilen Abfall an den Enden der Kurve aufweist, tatsächlich auch extrem baßlastig bzw. dumpf. Vereinzelte Spitzen im Kurvenverlauf lassen auf deutlich hörbare Verfärbungen im jeweiligen Frequenzbereich schließen, wobei mehr oder weniger gleichmäßig aufeinanderfolgende Einbrüche und Anhebungen im Kurvenverlauf vom Ohr als weniger verfärbend gewertet werden als vereinzelt auftretende Aus-rutscher dieser Art.

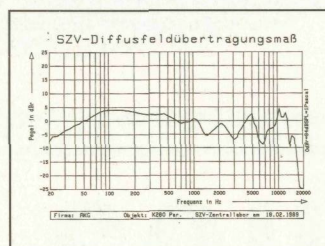
AKG K 280

ca. 260 Mark



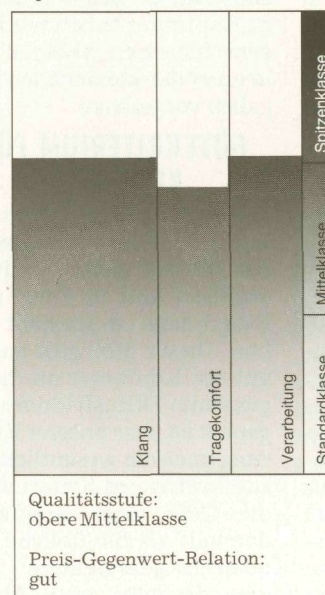
Der K 280 arbeitet pro Hörmuschel mit zwei gleichartigen Wandlern, die gegeneinander so verkippt sind, daß sie im Innenohr des Hörers quasi einen akustischen Brennpunkt erzeugen. Klangvolumen und Raumeindruck sollen mit dieser „akustischen Linse“ verbessert werden. Und tatsächlich finden sich im Hörprotokoll zum AKG-Hörer, und zwar unabhängig von den Aufnahmen, Notizen wie „sehr räumlich“, „präsent“, aber auch „durchsichtig“. Im Vergleich zum Stax-Lambda konnte festgestellt werden, daß der vom K 280 vermittelte Raumeindruck durchaus korrekt, eher etwas enger und weniger tief, auf keinen Fall aber künstlich ist. Insgesamt findet das Klanggeschehen etwas rampennäher statt als bei der Referenz. Ob die recht natürlich wirkende Räumlichkeit und Präsenz nun tatsächlich auf eine Fokussierung des Klangs durch die spezielle Wandleranordnung zurückzuführen ist, soll dahingestellt bleiben. Einleuchtender scheint uns da eher, daß die individuelle Kontur des menschlichen Ohrs durch die relativ kleinflächigen, geneigten Wandler besser ausgeleuchtet wird als durch eine parallel zum Ohr verlaufende großflächige Membrane. Wie auch immer, keiner der Hörer dieses Testfelds liegt mit seinem Raumeindruck so nahe am Stax-Lambda wie der K 280, der im übrigen bei etwas reduzierten Baßpegel etwas dunkler klingt als die Referenz und im Vergleich zu dieser auch ge-

ringfügig verfärbt. Der K 280 ist aber auch derjenige Hörer des aktuellen Testfelds, der die meisten Pluspunkte in Sachen Impulswiedergabe einheimsen konnte. Alles in allem ist dieser angenehm auf dem Kopf und an den Ohren sitzende Hörer angesichts seines durchaus günstigen Preises ein echter Geheimtip!



Diffusfeldübertragungsmaß gemessen am Ohr, unter 200 Hz über Koppler

Qualitätsprofil Kopfhörer AKG K 280



Qualitätsstufe: obere Mittelklasse

Preis-Gegenwert-Relation: gut

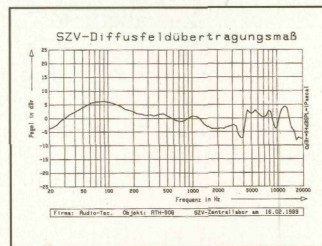
Audio Technica ATH-908

ca. 100 Mark



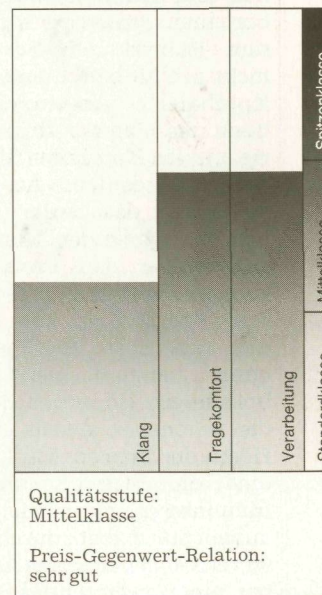
Was diesen Hörer auf Anhieb sympathisch macht, ist der angenehme, leichte Sitz seines Bügels und die ohrschmeichelnd weichen Stoffpolster der Hörmuscheln. Einem ermüdungsfreien Langzeithören steht damit von seiten der äußeren Gegebenheiten nichts im Wege. Das gleiche gilt auch für das Klangbild, das eher „weich“ und dunkel gefärbt ist. Von einem ermüdenden und damit aggressiven Klang keine Spur. Die Kehrseite dieses beim ersten Hineinhören angenehm auffallenden Klangs ist eine konturenarme und sogar ein wenig müde Abbildung von Instrumenten wie Stimmen. Im Klartext heißt dies: Die Charakteristika menschlicher Stimmen, wie individuelle Stimmfärbung und Stimmerzeugung werden extrem stark nivelliert. Dies trifft auch für Holzblasinstrumente zu. Ziemlich harmlos klingen markante Klavierattacken oder fetzige Blechbläserwürfe. Dafür widmet sich der ATH-908 mit umso größerer Begeisterung den tiefen Tönen. Tiefklingende Instrumente werden deutlich bevorzugt, zumindest was ihre Präsenz, weniger aber was ihre Konturenschärfe betrifft. Bei längerem Hören fällt auch ein gewisser künstlicher Raumeindruck auf, der den der jeweiligen Aufnahme zugrundeliegenden Raum durch einen zusätzlichen Hallanteil deformiert, jedoch merkwürdigerweise keineswegs vergrößert, sondern eher komprimiert. Bei aller Kritik an

diesem Hörer, der sich nun einmal wie alle anderen dieses Testfelds den Vergleich mit dem Stax-Lambda gefallen lassen mußte, darf man nicht übersehen, daß ein besser klingender Hörer zu einem derart niedrigen Preis wohl schwerlich zu finden sein dürfte.



Diffusfeldübertragungsmaß gemessen am Ohr, unter 200 Hz über Koppler

Qualitätsprofil Kopfhörer Audio Technica ATH-908



Qualitätsstufe: Mittelklasse

Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut

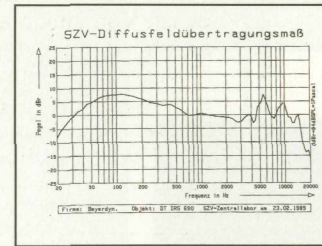
Beyer DT 690

ca. 500 Mark



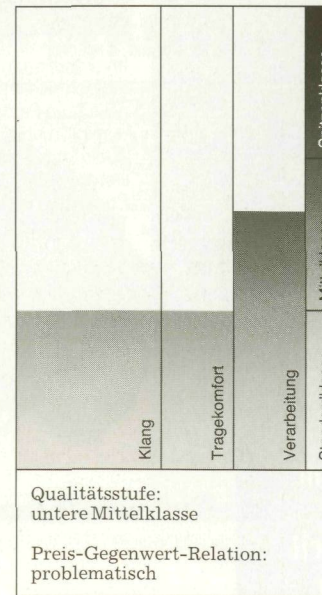
Wenn an Kopfhörern schon immer das Angebundensein an die Hifi-Anlage per Strippe besonders gestört hat, der wird sich freuen, daß es nun auch einen vollständig kabelfreien Hifi-Kopfhörer gibt. Bekannt ist die kabelfreie Tonübertragung bereits für weniger anspruchsvolle Kopfhörer, die vor allem für den Einsatz mit TV-Geräten angeboten werden. Die kabelfreie Tonübertragung funktioniert hier ähnlich wie beim Rundfunk: In einem kleinen Kästchen ist ein (Infrarot-)Sender untergebracht, der an den Kopfhörerausgang der Hifi-Anlage angeschlossen wird und mit einem Empfänger am Bügel des Kopfhörers kommuniziert, der über einen eigenen Miniaturverstärker verfügt. So weit so schön. Leider arbeitet die Funkstrecke beim DT 690 nicht so optimal, daß sie einen vollwertigen Ersatz für den herkömmlichen Kabelanschluß bietet. Auch bei optimalem Abgleich der Lautstärke an der Hifi-Anlage und am Kopfhörer ist stets ein gewisses Rauschen vernehmbar, das leider auch, ähnlich wie bei nicht optimal ausgelegten Kompandern dynamikabhängig an- und abschwilt. Übrigens bringt die kabellose Tonübertragung auch nicht ganz die ersehnte große Freiheit gegenüber dem Kabelanschluß: Stets muß man darauf achten, daß die Strecke zwischen Empfänger und Sender eine möglichst direkte ist, wobei bereits ein Drehen des Kopfes zu einem vermehrten Rau-

schen führen kann. Unschön auch, daß Befehle einer Infrarotbedienung, etwa für den CD-Player, die Übertragung empfindlich stören können. Hier dürfte von den Beyer-Leuten noch einiges an Entwicklungsarbeit zu leisten sein, nicht zuletzt auch im Hinblick auf den durchweg zu vordergründigen Klang.



Diffusfeldübertragungsmaß gemessen am Ohr, unter 200 Hz über Koppler

Qualitätsprofil Kopfhörer Beyer DT 69



Qualitätsstufe: untere Mittelklasse

Preis-Gegenwert-Relation: problematisch

Sennheiser HD 520

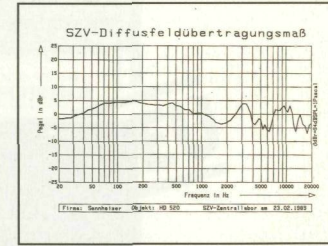
ca. 150 Mark



Um mit der Tür ins Haus zu fallen: Der HD 520 klingt so rund wie er aussieht. Ähnlich wie der Audio-Technica-Hörer ist sein Klangbild dunkler timbriert als dasjenige des Stax-Lambda. Auch ansonsten fallen eine Reihe verwandtschaftlicher Eigenschaften mit dem Audio-Technica-Hörer auf, einschließlich einem etwas eingegengten und stets ein wenig künstlichen Raumeindruck. Trotzdem liegt zumindest eine Welt zwischen dem Audio-Technica- und dem Sennheiser-Hörer. Was wir ersterem vor allem in Sachen dunklem Timbre und etwas künstlichem Raumeindruck negativ ankreiden mußten, gereicht dem HD 520 schon fast wieder zur Ehre. So differiert der von ihm produzierte Raum zwar durchaus vom Raum des Stax-Lambda, insbesondere durch die reduzierte Ausdehnung. Im Sennheiser-Raum findet jedoch eine differenzierte Auflösung einzelner Instrumente und Stimmen statt. Obwohl eine gewisse Verfärbung im Vergleich zur Referenz nicht überhörbar ist, schlägt diese nicht über Gebühr zu Buche. Aufgelöst werden auch Feinheiten der Stimm- und Tongebung. Extreme Dynamikspitzen werden auch vom Sennheiser nivelliert, jedoch nicht in dem Maße, daß beispielsweise Bläserereinsätze untergehen würden. Kurz: Der HD 520 befleißigt sich zwar einiger Unterdrückungen, vor allem im Dynamikbereich, durch das Fehlen auffälliger Übertreibungen, vor allem bei der

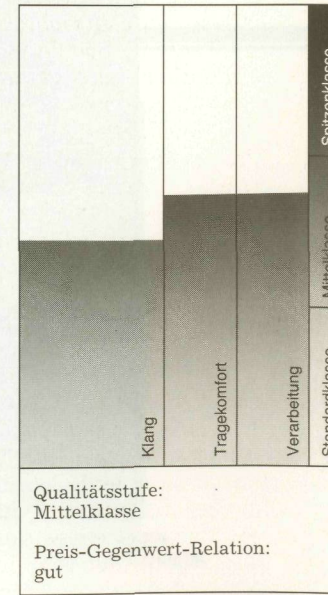
Klangverfärbung, hinterläßt er alles in allem einen sehr sympathischen, ausgewogenen Eindruck. Die Sympathie, die er in unserer Hörrunde gewinnen konnte, hätte beinahe zu einem FonoForum-Stern gereicht, wenn es nicht in preislicher Nachbarschaft starke Konkurrenz gäbe.

Reinhold Martin



Diffusfeldübertragungsmaß gemessen am Ohr, unter 200 Hz über Koppler

Qualitätsprofil Kopfhörer Sennheiser HD 520



Qualitätsstufe: Mittelklasse

Preis-Gegenwert-Relation: gut