



Vier Kopfhörer
zwischen 150 und
230 Mark

Berückender Musikgenuß

Zugegeben: Die neuesten Entwicklungen gerade bei kabellosen Kopfhörern sind recht vielversprechend. Aber Hand aufs Herz – wer ist schon bereit, mehr als 1500 Mark für einen Kopfhörer auszugeben? Was darf ein „normaler“ Kopfhörer also kosten? 100 Mark, 300 Mark, oder mehr? Wir haben nachgedacht, geschätzt, und auch den eigenen Geldbeutel einer kritischen Prüfung unterzogen. Das Ergebnis: Zwei „Blaue“...

In diesem Bereich sind unsere vier Testkandidaten denn auch angesiedelt. Nicht ohne Grund, denn schließlich sind Kopfhörer in den letzten zwei Jahren qualitativ merklich besser geworden – das heißt: Für weniger Geld bekommt man heute mehr Klangqualität geboten als früher. Deshalb durfte die Meßplatte auch etwas höher angelegt werden. Neben der klanglichen Bewertung sind insbesondere auch Faktoren wie Praxistauglichkeit, Tragekomfort und Flexibilität von Bedeutung, die in der Summe für den Gesamteindruck der einzelnen Kopfhörer mit ausschlaggebend sind. Im einzelnen sollen diese Kriterien etwas näher erläutert werden.

Die Beurteilung der Praxistauglichkeit berücksichtigt Äußerlichkeiten wie die Länge des Anschlußkabels, ein- oder zweiseitige Kabelzuführung sowie die Zugentlastung und die Links-/Rechts-Kennzeichnung des Hörers. Zu kurze oder zu lange Kabel sind für den Benutzer ein Ärgernis; aus der Erfahrung heraus ist eine Kabellänge von

etwa drei Metern daher als ideal zu bewerten. Wer außerdem schon einmal aus Versehen mit dem Fuß auf dem Anschlußkabel stand, weiß eine mechanisch stabile Kabelzuführung am Hörer zu schätzen. Etwas bequemer hat man's übrigens mit einem nur einseitig am Kopfhörer angeschlossenen Kabel, die elektrische Verbindung zum anderen Kanal verläuft dann im Inneren des Kopfhörer-Bügels. Und da gerade das Stichwort gefallen ist: Mit einer sofort und klar erkennbaren Kennzeichnung



Alle vier Hersteller haben sich für die einfache Steckverbindung entschieden. Die bessere Lösung wäre ein sicherndes Schraubgewinde, wie im unteren Beispiel abgebildet, gewesen.

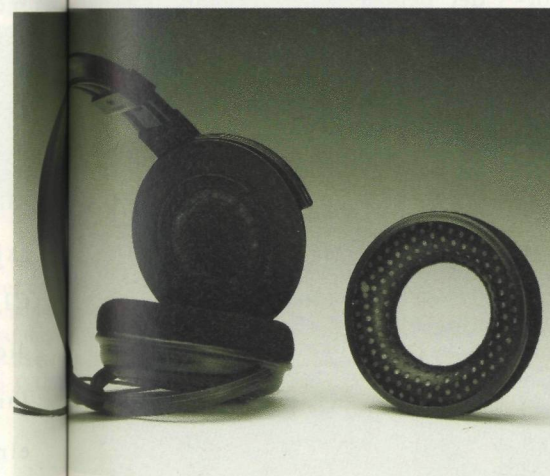
des rechten und linken Kanals tun sich – unverständlicherweise – einige Hersteller noch immer schwer: Bevor man den Hörer richtig herum aufsetzen kann, muß man unter Umständen sogar auf den Innenseiten des Bügels nach der Links-/Rechts-Kennzeichnung suchen.

Der Tragekomfort eines Kopfhörers wird selbstverständlich durch das Gewicht beeinflusst, wobei wir hier jeweils das Anschlußkabel mitwiegen; und damit das Ganze fest – aber eben nicht zu fest – auf dem Kopf sitzt, sollte mit dem

Anpreßdruck durch den Bügel ein gesunder Mittelweg gegangen werden; auch nach Stunden darf der Hörer nämlich nicht drücken. Für die Bequemlichkeit und den korrekten Sitz des Kopfhörers ist eine möglichst flexible Aufhängung der beiden Hörmuscheln mit entscheidend, wobei hier zwischen „einachsiger“ und „zweiachsiger“ Aufhängung zu unterscheiden ist. Letztere gewährleistet ein einwandfreies Anliegen des Hörers an praktisch jeder Kopfform. Natürlich spielt auch die Verarbeitungsqualität eine Rolle; auswechselbare Ohrpolster sind bei guten Hörern selbstverständlich, und für einen fein gepolsterten Kopfbügel gibt's Sonderpunkte.

Flexibilität ist freilich auch anschußseitig gefragt: Ein Kopfhörer soll sowohl mit tragbaren als auch mit stationären Geräten harmonieren. Zu diesem Zweck sind die inzwischen durchweg hartvergoldeten Klinken-Anschlußstecker zweiteilig ausgelegt; im Inneren der 6,3-Millimeter-Stecker verbirgt sich normalerweise ein kleiner 3,5-Millimeter-Stecker für Mini-Komponenten. Als Ärgernis kristallisierten sich übrigens jene Kombistecker heraus, die nicht mit einem kleinen Schraubgewinde gesichert sind. Denn fast stets blieb dann beim Herausziehen der vordere 6,3-Millimeter-Steckerteil hartnäckig in der Buchse stecken...

Am wichtigsten aber ist natürlich der Klang. Hier arbeiten wir mit zwei Methoden: Zum einen verschaffen wir uns durch ausgiebige Hörtests einen subjektiven Eindruck. Darüber hinaus liefert das sogenannte Diffusfeldübertragungsmaß – der Frequenzgang des Kopfhörers



In der Preisklasse um etwa 200 Mark ist das gar keine Frage: Zum guten Ton gehören selbstverständlich auch auswechselbare Ohrpolster – schon allein aus hygienischen Gründen.

– signifikante Ergebnisse. Zusätzlich zeigt uns das Impulsdiagramm auf, wie der Kopfhörer auf kurze Impulse reagiert; für den Fachmann sind dabei frequenzabhängige Pegel- und Phasenschwankungen.

Bezüglich der Bauweise ist generell zwischen zwei verschiedenen Systemen zu unterscheiden: „geschlossene“ Kopfhörer, die nach dem Druckkammerprinzip arbeiten, isolieren den Hörer besser von Umgebungsgläuschen und strahlen keine Schallanteile nach außen ab. Akustisch „offene“ Kopfhörer – hier findet ein Druckausgleich mit der umgebenden Luft statt – geben einen kleinen Schall-Anteil an die Umgebung ab, der von der Membran-Rückseite stammt. Letzterer Kategorie alle Kandidaten dieses Testfeldes zuzuordnen. Übrigens: Notorische Lauthörer sollte sich darüber im klaren sein, daß extreme Pegel über Kopfhörer bei Langzeiteinwirkung zu Hörschäden führen können. Nach dem Abnehmen des Kopfhörers sollte man jedenfalls seine Umgebungsgläusche noch normal hören können.



Seit 1976

Neu vom Erfinder der Concorde

- * Super Klang
- * Super Eleganz
- * Super Farbe
- * Super Preis

(Abb.: Buche hell)



M2 + M20



Beyerdynamic
DT 431

Klanglich präsentiert sich der Beyerdynamic DT 431 etwas höhenbetont, was zwar für Feinzeichnung und Transparenz garantiert, bei längerem Hören aber ermüdend wirken könnte. Vorbildlich an diesem Kopfhörer geriet die Links-/Rechts-Kennzeichnung mit farbig unterlegten Markierungen, weniger angenehm fällt dagegen der zweiseitige Kabelanschluß auf. Der Tragekomfort ist dafür erstklassig, die Einstellung des Kopfbügels geschieht schnell und praktisch. Zudem sind die Ohrpolster nicht aus einem ominösen Lederimitat gefertigt, sondern bestehen aus luftdurchlässigem, porösem Schaumstoff. Nicht ganz so zufriedenstellend fallen jedoch der nicht per Gewinde gesicherte Klinkenstecker und die etwas unsolide Zugentlastung der Kabel aus. Trotzdem: ein Stern für den guten Klang und die insgesamt solide Verarbeitung.



Pfeifer
Bega 170

Erstaunlich, wie gut dieser recht preisgünstige Kopfhörer klingt: Er arbeitet schnell, sehr ausgewogen und überraschend detailliert. Im Inneren der Hörmuscheln verstecken sich jeweils aufgetrennte Tief- und Hochtonsysteme; ausstattungsseitig ist zudem ein hübsches Lederpolster am Kopfbügel erwähnenswert. Als Minuspunkt bleibt allerdings leider der ungesicherte Kombi-Klinkenstecker zu vermerken. Ebenfalls nicht ganz so zufriedenstellend ist der Tragekomfort des Bega 170; der Hörer sitzt nicht fest genug und die Polster umschließen das Ohr nicht vollständig, immerhin aber geschieht die Kabelzuführung nur von einer Seite. Für den guten Klang und die solide Verarbeitung dennoch einen Stern.



Sennheiser
HD 540

Klanglich ist der HD 540 der ausgewogenste Hörer in diesem Testfeld – er ist zudem kräftig im Baß und arbeitet stets durchsichtig und analytisch. Auch hier treffen wir wieder auf eine alte Sennheiser-Spezialität, nämlich die Zugentlastung der Kabel am Hörer durch herausziehbare Mini-Steckerchen. Die Optik der ebenfalls kreisrunden Hörmuscheln geriet nicht nur wegen der guten Links-/Rechts-Kennzeichnung originell, allerdings macht der etwas schwächlich ausgeführte Kopfbügel keinen allzu soliden Eindruck; als Ausgleich gibt's 24 Monate Garantiezeit. Der Kombi-Klinkenstecker ist leider nicht per Gewinde gesichert. Obwohl die Verarbeitung nicht durchweg überzeugend geriet, gibt es zwei Sterne für den hervorragenden Klang.



Vivanco
SR 909

Ein recht präsent, analytisch, aber noch nicht aufdringlich klingender Kopfhörer mit kardanischer Aufhängung der Hörmuscheln, solidem, fein gepolstertem Kopfbügel und brauchbarem Sitz. Als Notfall-Zugentlastung des einseitig zugeführten Anschlußkabels dient ein Mini-Klinkenstecker am Gelenk, der bei zu hoher mechanischer Beanspruchung abgezogen wird – eine gute Idee. Die Links-/Rechts-Kennzeichnung hätte dagegen für unseren Geschmack ruhig etwas deutlicher ausfallen dürfen. Summa summarum hat sich der solide gebaute SR 909 dennoch einen Stern redlich verdient – nicht nur wegen der 24 Monate Garantiezeit.

Daten Kopfhörer

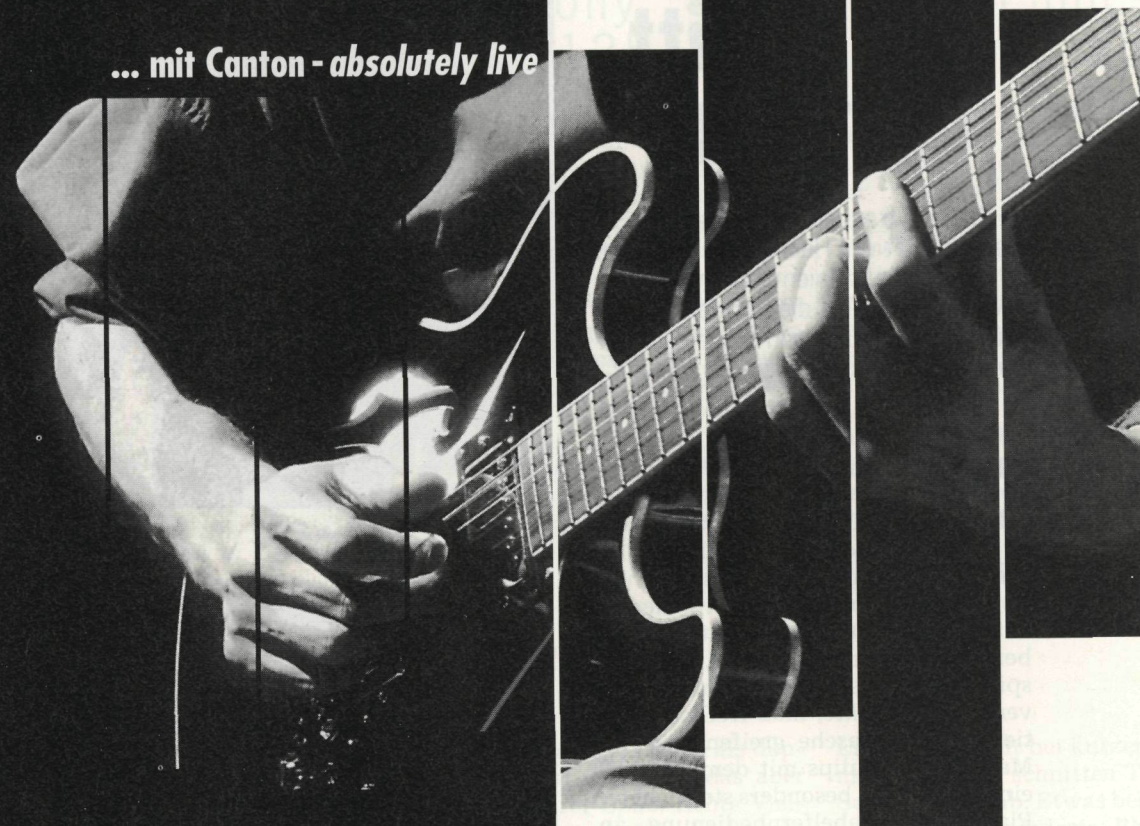
Modell	Beyerdynamic DT 431	Pfeifer Bega-170	Sennheiser HD 540	Vivanco SR 909
Gewicht Gramm	255	300	250	340
Wandlerprinzip	dynamisch, offen	dynamisch, offen	dynamisch, offen	dynamisch, offen
Kabelzuführung	zweiseitig	einseitig	zweiseitig	einseitig
Kabellänge Meter	2,5	2,75	3	3
Garantiezeit Monate	12	12	24	24
Ungefährer Handelspreis DM	170,-	149,-	230,-	200
FonoForum-Empfehlung	★	★	★★	★

Die richtige Orientierung gerät mitunter zum Suchspiel: Mit einer deutlichen Links-/Rechts-Kennzeichnung tun sich manche Hersteller offenbar schwer.



Blues

... mit Canton - *absolutely live*



HiFi Boxen für die unverfälscht naturgetreue Wiedergabe zu bauen, ist unser Zweck und Ziel seit zwei Jahrzehnten. Hohe und höchste Bewertungen in objektiven Fachtests bestätigen den Erfolg. „Typisch Canton“ – das bedeutet: In handwerklicher Qualität gebaute Lautsprecherboxen mit vorbildlich neutraler Wiedergabe, natürlich, räumlich, frei von Verfärbungen, sauber und satt im Baß... Die reine Musik!

CANTON

Fordern Sie unseren Gesamtprospekt an.
Canton Elektronik GmbH + Co KG
Postfach 61, 61274 Weilrod
Tel. 06083-28756/Fax 06083-28113