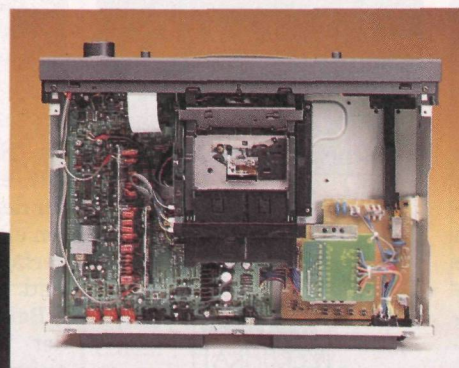


DCC IM HÖRTEST

DER ERSTE SERIEN- DCC-RECORDER VON PHILIPS

Seit langem ist sie im Gespräch, doch bisher kursierten nur Gerüchte über die klanglichen Qualitäten der Digitalen Compact Cassette DCC. Erste Prototypen brachten kein endgültiges Ergebnis. Doch nun ist es soweit, der erste serienreife DCC-Recorder von Philips ist da. Ein ausführlicher Hörtest konnte stattfinden.



Obwohl es sich beim Philips DCC 900 um den ersten serienmäßigen DCC-Recorder handelt, ist das Gehäuse nicht voll von Elektronik. Ein Zeichen für den bereits recht hohen Entwicklungsstand.

Warten Sie mal die endgültige Software ab. Damit wird DCC sogar noch besser als DAT! Solche und ähnliche Äußerungen bekamen wir einige Male von Philips Deutschland, auf die ersten – ohnehin schon sehr positiven – Klangerlebnisse mit dem neuen DCC-Digitalrecorder zu hören.

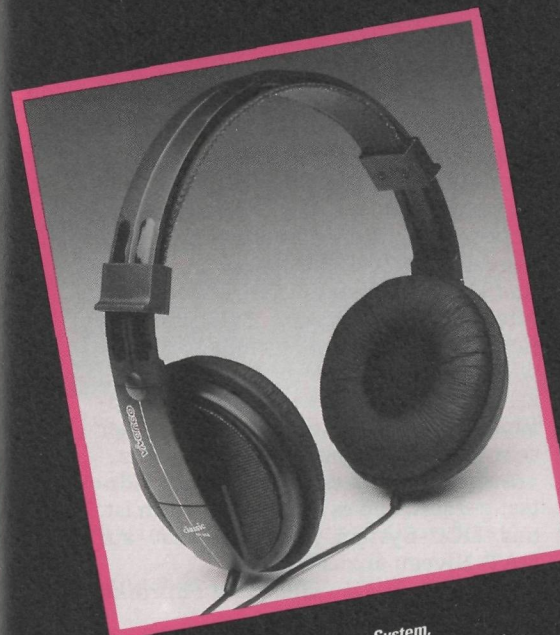
Soviel Optimismus stimmte uns freilich eher skeptisch, reicht doch für DCC als neuestem Mitglied der digitalen Audiofamilie nur ein Viertel der Daten, die bei der Speicherung und Übertragung per Pulse-Code-Modulation benötigt werden. Aber: Während die PCM-Technik von DAT, CD und Satellitenrundfunk mit Maximalcodierung – und damit sehr häufig mit ungenutzten Kapazitäten – arbeitet, kommt bei DCC eine sehr intelligente Datenreduktion zum Einsatz, die nicht nur klangliche Einbußen vermeiden, sondern die Auflösung nach Bedarf sogar noch erhöhen soll.

Der Trick: Erstens operiert DCC nicht immer mit der maximalen Auflösung, sondern paßt diese durch die sogenannte Gleitkommadarstellung laufend an das Programm an; und zweitens werden jene Musikanteile nicht mit übertragen, die vom Gehör ohnehin nicht wahrgenommen werden. In der Psychoakustik ist dieses Phänomen seit langem als Verdeckungseffekt bekannt.

Neben DCC bedienen sich auch der geplante terrestrische Digitalrundfunk



Gibt es Kopfhörer die die Qualität eines Vivanco SR 808 erreichen?



HIFI VISION

Gesamturteil: gut
Einstufung: Oberklasse 1. Platz

FONO FORUM
4/91

ZERTIFIKAT

★ ★

SEHR GUT

Hifi Kopfhörer SR 808 halboffenes System,
linearer Frequenzgang 18-22.000 Hz, Impedanz 30 Ohm,
Max. Schalldruckpegel 115 dB

JA!

Wenn Sie bereit sind deutlich mehr zu zahlen.

Beim Hifi-Kopfhörer SR 808 von Vivanco ist alles optimal aufeinander abgestimmt. Der Klang, das Design, der Tragekomfort – aber eben auch der Preis. Das beweisen auch die Testergebnisse bei denen das Vivanco

Modell auf den besten Plätzen zu finden ist. Den SR 808 gibt es im qualifizierten Fachhandel.

VIVANCO
Der Name für Zubehör

de Vivanco & Co.
GmbH & Co.
Ewige Weide 15
D-2070 Ahrensburg
Telefon: 04102 / 518-0

DAB sowie Sonys zukünftige Mini Disc der Vorzüge der Datenreduktion. Damit wird für die DCC-Digitalrecorder eine Bandaufzeichnung ohne die DAT-übliche rotierende Kopftrommel möglich. Das DCC-Bandformat ist der üblichen Compact Cassette ähnlich, verbunden mit dem wichtigen Vorteil, daß bisherige Analogcassetten auf den neuen Geräten abgespielt werden können. Umgekehrt geht das freilich nicht.

Mit dem ersten der Serienfertigung entsprechenden DCC-Recorder im Handgepäck stattete uns Philips einen Besuch ab. Und da uns das schicke Gerät nur für einen Tag zur Verfügung stand, waren Meßlabor, Fotograf und eine ausgewählte Hörjury schon sehr gespannt darauf.

Die Markteinführung des rund 1300 Mark teuren DCC 900 soll erst Anfang September stattfinden, und so ging es uns in erster Linie um einen repräsentativen Hörtest.

Hier also zunächst nur das Wichtigste über den DCC 900: Dieses Topmodell unter den drei zukünftig von Philips erhältlichen DCC-Recordern ist mit einem Analog/Digitalwandlerchip des Typs AK-5326 von Crystal ausgestattet, einem Wandler, der heute auch in allen guten DAT-Recordern sitzt. Für die Digital/Analogwandlung ist ein SAA-7351 Wandlerchip von Philips zuständig, und das bedeutet Bitstromtechnik. Auf die neueste Philips-Wandlergeneration, wie sie im CD-Spieler CD 950 eingebaut ist, muß man beim DCC 900 noch verzichten.

Unsere Messungen ergaben sowohl über Analog- als auch über Digitaleingänge linealglatte Frequenzgänge sowie ein erstaunlich gutes Impuls- und Rechteckverhalten. Gerade hier hätte man größere, durch die Datenreduktion bedingte Veränderungen erwartet. Auch beim Rauschen konnten wir keine prinzipiellen Unterschiede zu den PCM-Systemen mit Maximalcodierung feststellen, womit der DCC-Recorder die ersten meßtechnischen Hürden also überzeugend gemeistert hat.

Was den Komfort angeht, wird DAT von DCC sogar noch übertroffen. So bietet der DCC 900 mit "Append Recording" einen automatisch richtigen Aufnahmestart unter allen Bedingungen, und bei fertig bespielten Cassetten erlaubt die erweiterte Subcode-Kapazität die Anzeige von Interpret, Cassette und Titel im Display.

Für die Wiedergabe von Analogcassetten wählt der DCC 900 automatisch die richtige Bandsorte, per Hand kann man Dolby B oder C aktivieren. Auf die Wiedergabequalität analoger Casset-

ten darf man gespannt sein, denn dafür wird ja erstmals der für DCC speziell entwickelte Tonkopf mit Magnet-Widerstandselementen eingesetzt.

Doch nun zum Hörtest, bei dem es nicht um spezielle Eigenschaften des DCC 900, sondern um die von Philips entwickelte PASC-Datenreduktion gehen sollte. Um Suggestiveinflüsse auszuschließen, wurde der Hörtest blind durchgeführt, die Jury hatte sich bei ihren schriftlichen Kommentaren lediglich zwischen rot und grün zu entscheiden. Nur der Operator wußte, welche der beiden Farben - rot oder grün - dem DCC-Recorder oder dem als Vergleich dienenden DAT-Recorder zugeordnet war.

Als Testsignale dienten fünf Musikbeispiele aus der Klassik, jeweils drei aus den Bereichen Jazz und Pop sowie eine Sequenz aus sechs Einzelinstrumenten und Geräuschen. Für die Beurteilung bei niedriger Aussteuerung lief die letzte Sequenz ein zweites Mal, nun jedoch mit einer um 40 Dezibel reduzierten Aussteuerung. Die Verstärkung wurde dabei am Vorverstärker ausgeglichen.

Als Abhöranlage dienten die Komponenten No. 30, No. 26, No. 28, und No. 20.6 von Mark Levinson sowie zwei Castle-Acoustics-Lautsprecher des Typs Litchfield. Um die Wandlerinflüsse auszuschließen, wurden die Hör-

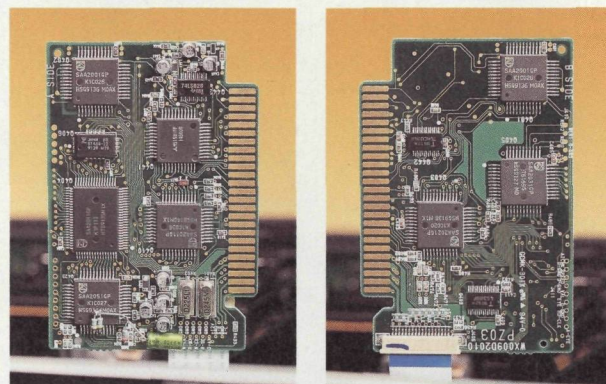
testsequenzen zuvor digital von DAT auf DCC kopiert und dann über die 38000 Mark teuren Wandler No. 30 gehört.

Das Ergebnis war genauso überraschend wie eindeutig. Überraschend, weil die Unterschiede sehr gering ausfielen, so gering etwa wie jene zwischen ordentlichen CD-Spielern. Eindeutig, weil sich sogleich in der anschließenden Diskussion zeigte, daß sieben von neun Juroren der Farbe grün den Vorzug gegeben hatten. Als dann das Geheimnis gelüftet und die Zuordnung grün zu DAT bekannt wurde, hörte man Aufatmen und Bemerkungen wie: "Na bitte!" Der HiFi-Haussegen unter den Spezialisten hing also noch gerade.

Die - wenn auch geringen - Vorteile für DAT wurden von den Juroren meist so geschildert: im Baß härter, straffer, präziser, deutlicher konturiert; besser durchgezeichnet und klarer in Mitten und Höhen, sowie Vorteile in Transparenz und Räumlichkeit. Sehr erstaunlich ist, daß die impulsförmigen Signale wie splitterndes Glas und ein sehr kurzer Knack oft als gleichklingend empfunden wurden, und das selbst bei der sehr leise ausgesteuerten Hörsequenz.

Insgesamt hat dieser wichtige Hörtest gezeigt, daß es Philips gelungen ist, das DCC-System klanglich fast auf DAT-Niveau anzunähernd.

Reinhard Paprotka



Das „Herz“ des DCC-Recorders ist die Datenreduktion. Alle dafür erforderlichen Baugruppen sitzen auf dieser kleinen doppelseitig bestückten Platine, was durch eine bereits sehr weit fortgeschrittene Integration in Chips möglich wurde.

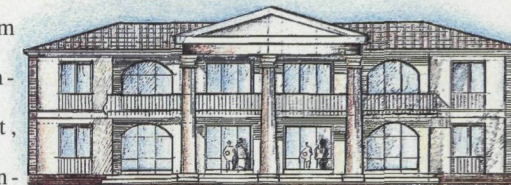


Im Gegensatz zum Analogrecorder gibt es beim DCC 900 eine Schublade, über die sich die Cassetten bequem wechseln lassen.

Eine gute Nachricht für Cordial-Ferienclub-Aktionäre: ein weiteres Clubhotel eröffnet in der Toscana.



Was ist es, das der Toscana ihren unverwechselbaren Reiz verleiht? Zypressen an sanften Hängen, Olivenhaine, Konzert der Grillen? Oder ist es der Duft nach Lavendel, der Zauber des Lichts - und die zeitlose Gegenwart Michelangelos? Gewiß ist es der Einklang von Landschaft, Menschen und Kultur, der Jahr für Jahr Erholungssuchende aus aller Welt in die Toscana zieht. Auch Sie können sich hier schon bald wie zu Hause fühlen: Club Cordial eröffnet im exklusivsten Hotel- und Ferienan-Clubmitglied die Möglichkeit, die Vorteile einer eigenen Ferien-Ihre Urlaube auch an anderen Orten verleben? Willkommen in acht exklusiven Cordial Clubhotels - oder in einem der über 800 exquisiten Tauschobjekte weltweit. Entschließen Sie sich jetzt, ein Stück Lebensart zu besitzen: in der sonnigen Toscana - und in vielen anderen reizvollen Gegenden der Erde. Informieren Sie sich - und gewinnen Sie einen von 25 Kurzurlauben. Senden Sie Ihren ausgefüllten Gewinnkupon am besten gleich ein.



Herzen der Toscana eine der lagen Italiens. Und Sie haben als in diesem einzigartigen Objekt wohnung zu genießen. Sie möchten



Club Cordial

A-4020 Linz, Hafferlstraße 7, Tel.: 0 732 / 76 60-0, Fax 0 732 / 77 65 07

• Wien • Going • Salzburg • Badgastein

• Reith/Kitzbühel • Achensee • Marbella • Toscana

Ein Unternehmen der IMPERIAL Finanzgruppe.

GEWINNKUPON

Ja, mein Urlaub steht hoch im Kurs - mit Club Cordial.

Ich möchte informiert werden, mitspielen und gewinnen!

Mit Club Cordial stehen mir weltweit über ☐ 250 ☐ 500 ☐ 800 exklusive Tauschobjekte offen.

Name: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Tel.: _____

Ausschneiden und einsenden an: Cordial Ferienclub AG
Hafferlstraße 7, A-4020 Linz. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.