

Erster CD-Player mit
Dynamikkompressor von DBX

WOHLTAT FÜR KLASSIK-OHREN



Die sehr hohe Dynamik der CD ist ein schlagendes Argument für dieses Medium. Aber: Niedrige Pegel saufen oft im Umgebungsgeschall ab, hohe Pegel verärgern den Nachbarn. Der neue DBX-CD-Player löst gleich beide Probleme.

Welcher Klassikliebhaber kennt nicht das Problem: Piano-Stellen sind so leise, daß man sie kaum wahrnimmt, während Fortissimo-Passagen derartig losbrüllen, daß nur der schnelle Dreh am Lautstärksteller die Ohren vor Schaden bewahrt.

Je größer die Dynamik der Musik, desto schwieriger ist es, die Lautstärkeeinstellung zu finden, die leisen und lauten Passagen gleichermaßen gerecht wird. Fein raus sind sicherlich die Besitzer von freistehenden Eigenheimen, die dem Fortissimo schon eher freien Lauf lassen können. Wohnt man aber im Hochhaus und hat nicht gerade einen gleichgesinnten Musikliebhaber zum Nachbarn, ist der Krach schon vorprogrammiert, denn die volle Dynamik kann

man nur dann aus der Silberscheibe herausholen, wenn man zum Abhören eine recht hohe Lautstärke wählt.

So ist der Gedanke, die teuer erkaufte Dynamik der CD zur Anpassung an die Wohnverhältnisse wieder einzuschränken, keinesfalls abwegig. Er wurde vom amerikanischen Hersteller DBX in die Realität umgesetzt: DBX brachte jetzt den ersten CD-Player mit integriertem Dynamikkompressor auf den Markt. Daß ein Gerät mit diesem Feature gerade von DBX kommt, verwundert nicht, denn der Amerikaner hat sich auf diesem Sektor einen sehr guten Namen erworben. Zum Beispiel stammen fast alle Rauschunterdrückungssysteme für den professionellen Bereich aus der Spezialistenküche in Massachusetts.

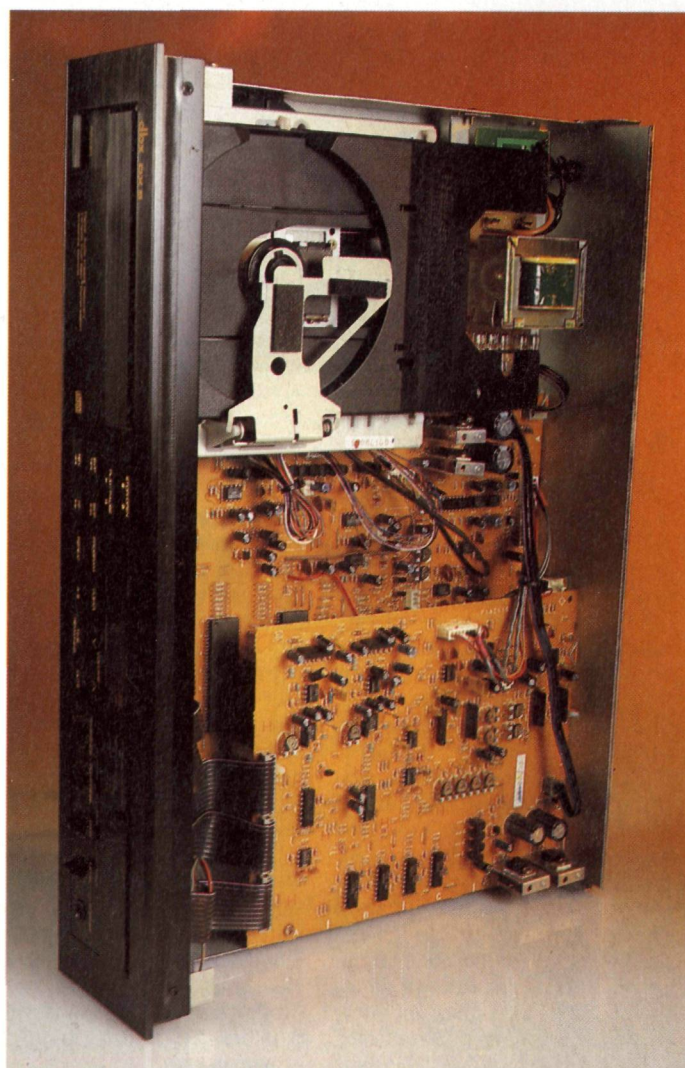
Neuland betritt DBX freilich mit der Herstellung von CD-Playern. „Die Erweiterung des Programms, zu der auch Verstärker gehören, war für uns entscheidend, den Vertrieb für Deutschland zu übernehmen.“ So Britta Hoffmann von der Firma DOS aus Düsseldorf, wo man sich jetzt verstärkt um DBX-Produkte kümmern will, nachdem es eine Zeitlang keinen deutschen Vertrieb gegeben hat.

Daß sich die amerikanischen Entwickler vor der großen Konkurrenz nicht fürchten, zeigt bereits die Tatsache, daß der DX 5 nach dem Vierfach-Oversampling-Verfahren mit 16-Bit-Auflösung arbeitet – sozusagen das Markenzeichen für den neuesten Stand der Technik.

Drei Effekte einstellbar: „Ambience“ erweitert die Räumlichkeit, „Compress“ reduziert die Dynamik und „DAIR“ reaktiviert verlorengegangene Impulsspitzen



Doppelstöckige Elektronik: Sie arbeitet nach dem neuesten Stand der Technik mit 16-Bit-Vierfach-Oversampling. Die elektronische Lautstärkeeinstellung ist freilich nicht optimal gelungen



Qualitätsprofil
CD-Player DBX DX5

Störanfälligkeit	Meßwerte	Ausstattung	Standardklasse	Mittelklasse	Spitzenklasse
Qualitätsstufe: absolute Spitzenklasse					
Preis-Gegenwert-Relation: noch gut					

Feine Sache: Kompression einstellbar

Der integrierte Kompressor des DX 5 ist ein für DBX patentierter „Over-Easy“-Typ, ein Insider sicherlich bekannter Begriff. Dahinter verbirgt sich eine in der Bedienung sehr einfache Schaltung, denn außer der Stärke der Dynamikeinengung selbst entfallen sämtliche Einstellungen.

Will man die Dynamik verringern, also laute Stellen leiser und leise Stellen lauter machen, treten sogenannte dynamische Effekte auf – die Schaltung braucht einen kurzen Moment, um auf die jeweilige Dynamiksituation zu reagieren.

Diese Ansprechzeit sollte bei hohen Frequenzen kürzer sein als bei niedrigen. Deshalb hat DBX den Frequenzbereich in zwei Teile aufgeteilt und gleich zwei Kompressionsschaltungen mit unterschiedlichen Zeitkonstanten in den DX 5 eingebaut. Bei separaten Geräten arbeitet man übrigens sogar mit fünf Frequenzbereichen!

Die sonst erforderliche Einstellung der Ansprechzeit ist beim DX 5 also nicht erforderlich, und trotzdem wird die Musikwiedergabe nicht durch hörbare Pumpeffekte oder Rauschfahnen beeinträchtigt.

In der Praxis erweist sich der Kompressor denn auch als sehr nützlich, kann man damit jetzt

te, wird der Musikgenuß im fahrbaren Untersatz beträchtlich erhöht. Eine feine Sache!

Oldies klingen frischer

Neben dem Dynamikkompressor enthält der DX 5 eine Schaltung, die den umgekehrten Effekt hat. DBX nennt sie „DAIR“, die Abkürzung für „Digital Audio Impact Recovery“. Damit lassen sich alte Aufnahmen mit geringer Dynamik aufpolieren, indem plötzlich einsetzende Schallereignisse im Pegel angehoben werden. Nach kurzer Zeit stellt sich die ursprüngliche Lautstärke automatisch wieder ein.

Obwohl der Effekt bei etlichen Aufnahmen recht gute Resultate zeigt – ein Schlagzeugeinsatz etwa wird dadurch deutlich lebendiger – ist es gut, daß auch hier die Intensität kontinuierlich einstellbar ist. Die Einstellung sollte mög-

Variabler Raumklang

Als dritte Besonderheit weist der DX 5 eine Schaltung auf, mit der sich die räumliche Abbildung verbessern läßt. In Abhängigkeit von der Stellung des Potentiometers werden dem jeweils anderen Kanal phasenverschobene Anteile hinzugegemischt, ohne daß sich dadurch eine Veränderung der Klangfarbe ergibt.

Die Wirkung hängt von dem gehörten Musikmaterial ab und kann als durchaus positiv bezeichnet werden. Ja, wenn man sich erst einmal daran gewöhnt hat, möchte man kaum noch darauf verzichten.

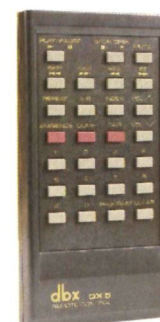
Eine spektakuläre Verbesserung der Räumlichkeit, wie sie etwa der Yamaha Raumklangprozessor DSP-1 erzeugt, darf man sich jedoch nicht erhoffen. Dafür kommt man aber mit zwei Lautsprechern aus.

Neben diesen speziellen Eigenschaften des DX 5, die per Tastendruck abgeschaltet werden können, hat das Gerät auch im „normalen“ CD-Player-Bereich einiges zu bieten. Dazu zählen die üblichen Funktionen des Titelsprungs und schnellen Suchlaufs in beide Richtungen sowie umfangreiche Wiederholungsmöglichkeiten einschließlich der eines beliebig wählbaren Ausschnitts.

Zum Lieferumfang gehört eine Infrarot-Fernbedienung, über die man fast alle Funktionen bequem vom Sessel aus steuern kann. Kompressor, DAIR und Raumklang lassen sich damit zwar ein- und ausschalten, nicht aber in ihrer Intensität beeinflussen.

Sehr erfreulich ist die Tatsache, daß man per Fernbedienung den Ausgangspegel einstellen kann. Bei der schaltungstechnischen Realisierung hat sich DBX für die preisgünstigste Lösung per spannungsgesteuerter Verstärker VCA entschieden.

Um das hervorragende Rauschverhalten eines CD-Players nicht zu verschlechtern, ist beim Einsatz von VCAs aber ganz besondere Sorgfalt geboten.



Die Lautstärkeeinstellung des DX 5 ist nun leider in zwei Punkten nicht optimal: Stellt man einen extrem niedrigen Pegel ein, wird über die Lautsprecher ein leichtes Pfeifgeräusch hörbar. Außerdem bleibt der eingestellte Wert nach erfolgter Netzabschaltung des Geräts nicht gespeichert. Bei erneutem Einschalten liegt an der Ausgangsbuchse wieder der volle Pegel an.

Vorübergehende Absenkung

Infolgedessen kann man dieses Feature lediglich zur vorübergehenden Absenkung der Lautstärke verwenden, nicht aber, um den Pegel über das normale Maß hinaus zu erhöhen. Der direkte Anschluß an eine Endstufe kommt keinesfalls in Betracht, da diese sonst beim Einschalten immer voll angesteuert werden würde!

Ein herkömmliches Potentiometer mit Motorantrieb ist zumindest heute noch die bessere Lösung. Dennoch sollte der Hersteller dem DX 5 einen Speicher spendieren, in dem dann auch die Information darüber aufgenommen werden könnte, ob Kompressor, DAIR oder Raumklang eingeschaltet ist oder nicht. So muß man diese Funktionen nach jeder Netzabschaltung wieder neu aktivieren.

Klanglich absolute Spitze

Über die Klangqualität des DX 5 gibt es Bestes zu berichten. Die sehr guten Frequenzgänge sorgen für eine absolut verfärbungsfreie Wiedergabe. Auch die Abtastbarkeit ist optimal. Erfreulich schließlich das geringe Laufgeräusch.

Trotz der leichten Einschränkung bei der Verwendbarkeit der Lautstärkefernbedienung ist der DX 5 insgesamt ein sehr interessanter CD-Player. Speziell für Leute, die gern Klassik, beziehungsweise dynamische Musik hören, gibt es jetzt erstmalig die Möglichkeit, dies auch mit Zimmerlautstärke zu tun, ohne daß dabei die leisen Passagen verlorengehen. Und die guten nachbarlichen Beziehungen sind vielleicht auch ein Grund, etwas mehr Geld für einen CD-Player mit Dynamikbremse auszugeben.

Reinhard Paprotka

Technische Daten: CD-Player DBX DX 5

Messungen

Frequenzgang; von 10 mögl. Punkten erhält das Gerät	10
Maximale Abweichung des Frequenzgangs mit Deemphasis	0,1 dB
Dämpfung bei Mono (20 kHz)	0 dB
Kanalungleichheit	0 dB
Rechteck- und Impulsverhalten	
Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9
Klirrfaktor 1 kHz, -10 dB/-60 dB	<0,01/1,8%
Aliasing-Verzerrungen -30 dB im hörbaren Bereich	0,02%
Ruhegeräuschspannungsabstand (digital „0“)	106 dB
Quantisierungsrauschabstand eines 10-kHz-Tons, -30 dB	60 dB

Störfestigkeit

Störung der Informationsspur bleibt ohne Einfluß bis	900 µm
Oberflächenfehler bleiben ohne Einfluß bis	800 µm
Empfindlichkeit gegenüber sonstigen Plattenfehlern	
Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10
Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen	
Von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10
Laufgeräusch; von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	8

Bedienungskomfort

Mittlere Anfangszeit	5,4 s
Mittlere Zugriffszeit zu beliebigem Titel	2,2 s
Abmessungen (B x H x T)	43,0 x 9,5 x 30,4 cm
Ungefährer Handelspreis	1900,- DM

Vertrieb: DOS, Weißenburgerstr. 39, 4000 Düsseldorf

klassische Musik sogar bei geringen Lautstärken hören, ohne daß die leisen Passagen untergehen.

Klassikfreunde dürfen sich über ein weiteres Anwendungsgebiet freuen: Aufgrund des hohen Geräuschpegels im Auto fällt das Problem zu hoher Dynamik dort noch wesentlich stärker ins Gewicht. Überspielt man seine CDs bei eingeschaltetem Kompressor auf Cassette,

lichst so erfolgen, daß es nicht zu unnatürlich klingenden Nebeneffekten kommt.

Zur optischen Kontrolle der Wirkung von Kompressor und DAIR besitzt das Gerät ein Display, das aus zwei zweifarbigen Leuchtdiodenkettchen besteht. Getrennt für jeden Frequenzbereich wird angezeigt, wie stark die jeweilige Verringerung oder Anhebung der Dynamik gerade ausfällt.