



LYNGDORF

EJECT

STAND BY

CD-1

PLAY STOP SKIP / SCAN

PLAY / SELECT

CD-1

Peter Lyngdorf darf sich rühmen, mit dem Tact bereits 1998 den ersten audiophil ernst zu nehmenden digitalen Vollverstärker geschaffen zu haben. Ernst zu nehmend deshalb, weil es dem Newcomer Tact, dessen aktuelle Variante Millennium heißt, gelungen war, klanglich auf Anhieb mit preislich vergleichbaren analogen Verstärkern gleichzuziehen. Eine reife Leistung.

Dass sich digitale Verstärker unter High-Endern bislang nicht durchsetzen konnten, sondern eher ein Nischendasein fristen, liegt sicherlich an deren starker Fixierung auf Analoges im Allgemeinen und an der überwiegenden Mehrzahl analoger Quellengeräte im Speziellen, aber auch an der Tatsache, dass CD-Player dank eingebautem Wandler eben auch analoge Signale ausgeben. Angesichts der großen Mehrheit analoger Quellen ist es schwer vermittelbar, weshalb deren analoge Ausgangssignale vor der Verstärkung in einen digitalen Signalfluss umgesetzt werden sollen. Eine komplett andere Situation ergibt sich hingegen, wenn man auf digitale Raumklangkorrektur setzt, die digitale beziehungsweise digitalisierte Audiosignale zwingend voraussetzt.

Auch auf diesem Gebiet hat Peter Lyngdorf Pionierarbeit geleistet. Zwischenzeitlich gibt es eine digitale Raumklangkorrektur (Room Perfect Modul, 1.800 Euro) auch als Ausstattungsvariante für seinen digitalen Verstärker TDA 2200 (3.500 Euro), gewissermaßen eine abgespeckte und kostengünstigere Variante des Millennium (hifi & records 4/99). Als begeisterter Anhänger digitaler Raumklangkorrektur freue ich mich schon heute darauf, den entsprechend ausgerüsteten TDA 2200 demnächst testen zu dürfen. Zunächst aber haben wir uns den TDA 2200 ohne Raumklangkorrektur-Einschub in die Redaktion stellen lassen, um uns vom aktuellen Stand der digitalen Verstärkung à la Peter Lyngdorf ein (Klang-)Bild zu machen, vor allem aber um zu checken, wie sein frisch auf den Markt gekommener erster CD-Player, der CD-1, im Verbund mit dem digitalen Verstärker aufspielt, ja ob er gar

in der Lage ist, im Einklang mit diesem so etwas wie Synergie frei zu setzen. Vorrangig wollen wir uns an dieser Stelle jedoch auf den CD-1 konzentrieren.

Besonders stolz ist man im Hause Lyngdorf Audio auf die Tatsache, dass der CD-1 eine Eigenentwicklung und nicht etwa ein zugekauftes OEM-Produkt ist, das lediglich an das Design der eigenen Produktlinie angepasst wurde. Eigenentwicklung heißt im Falle von CD-Playern regelmäßig, dass das Laufwerk von einem der wenigen Hersteller und der Digital/Analogwandlerbaustein und immer häufiger auch der Abtastratenwandler von einem Halbleiterproduzenten bezogen werden. Der Rest des Players – Netzteil, Takterzeuger, analoge Ausgangsstufen und zum Teil auch Software – stammen aus eigenem Hause. Bei Lyngdorf Audio beginnt der eigene Ansatz schon am Eingang des Netzteils, an der Netzfilterung. Ein bestimmtes Maß an Filterung ist per EU-Richtlinie mit dem Ziel vorgeschrieben, die Verschmutzung des Stromnetzes durch digitale Gerätschaft zu minimieren. Die klangliche Auswirkung der Filterung interessiert die europäischen Behörden weniger. Genauer gesagt überhaupt nicht. Lyngdorf allerdings sehr wohl, weshalb das Netzteil-Frontend des CD-1 nicht nur EU-konform möglichst wenig Störsignale ins Netz entlässt, sondern auch umgekehrt möglichst wenig Störsignale aus dem Netz in den CD-1 eindringen lässt. Aus eben diesem Grund ist auch das gesamte metallische Gehäuse sorgfältig so konstruiert, dass all seine Bestandteile, inklusive Rückwand, auf Massepotential liegen. Auf diese Weise verspricht man sich, Ruhe ins Klangbild zu bringen, die im englischen Sprachraum unter »Black Background« läuft. Das eigentliche Netzteil basiert auf einem Ringkerntrafo und sorgfältig gesiebten und geregelten Sekundärspannungen zur getrennten Versorgung digitaler und analoger Schaltkreise.

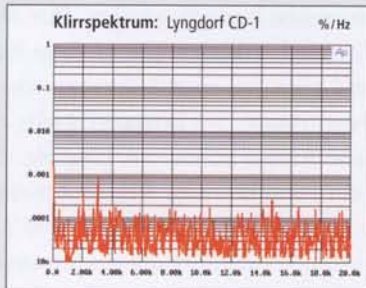
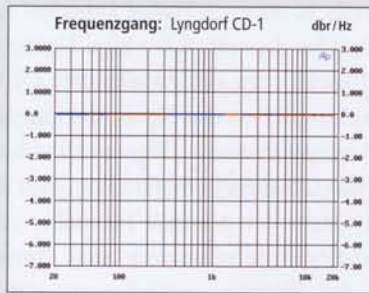
Während heutzutage verbreitet Universallaufwerke in CD-Playern zum Einsatz kommen, schwört man bei Lyngdorf Audio auf reine CD-Laufwerke

Test: CD-Player Lyngdorf Audio CD-1

CD-Player-Premiere von den Digitalverstärker-Spezialisten Lyngdorf Audio: Im neuen CD-1 stecken jede Menge Eigenentwicklungen.

Gewinnertyp

Labor-Report



Lyngdorf Audio CD-1 (CD symmetrisch)

Klirrfaktor (THD+N)	0,00166 %
IM-Verzerrungen (SMPTE)	0,0068 %
IM-Verzerrungen (CCIF)	0,0006 %
Fremdspannung (500k-Filter)	-58,0 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-88,8 dB
Wandlerlinearität:	
-50/-60/-70 dB	0,01/0,03/0,07 dB
-80/-90 dB	0,19/0,07 dB
Kanaldifferenz	0,02 dB
Ausgangsspannung	7,67 V
Ausgangswiderstand (1kHz)	100 Ω
DC-Ausgangs-Offset	0,34 mV
Signalform Digitalausgang	gut - befriedigend

Der Wandler des Lyngdorf CD-1 überzeugt mit hoher Linearität auch bei niedrigen Pegeln und geringem Klirr. Die Ausgangsspannung des Digitalausgangs ist zu gering, die analogen Pegel dagegen sind sehr hoch. Auch beim Lyngdorf verhindert leider hochfrequenter Schmutz noch bessere Fremdspannungsabstände. ■



zur CD-Wiedergabe, im Falle des CD-1 auf ein Philips-Laufwerk. Und zwar aus klanglichen Gründen. Entwicklungschef Jes Mosgaard begründet dies damit, dass Universallaufwerke für Videobelange optimiert seien. Der Videosignaltakt werde dann unkontrolliert in einen Audiosignaltakt umgesetzt, was unvermeidlich ein hohes Niveau an Jitter mit sich bringe, das nachträglich nicht mehr beherrschbar sein soll. Dieses unerwünschte Verhalten entfällt beim CD-1 durch konsequente Nutzung eines Nur-Audiosignal-Laufwerks und externe Optimierung des Taktes fern vom störsignalbehafteten Ort des Laufwerks.

Bei der Aufbereitung des Taktes konnte hausintern auf die langjährige Erfahrung mit digitalen Verstärkern zurückgegriffen werden. So findet sich denn auch tatsächlich das Herz des Millennium – sein Taktgeber, der sich durch extrem geringfügiges Phasenrauschen auszeichnen soll – unverändert im CD-1.

Vor der Wandlung in ein analoges Signal durchläuft das von der CD ausgelesene Signal einen Abtaststratenwandler. Der gibt an den internen Wandler ein digitales Signal mit 24 Bit bei einer Taktung von 96 Kilohertz aus und stellt am digitalen Ausgang ein Signal mit einer Taktung bis zu 192 Kilohertz zur Verfügung. Laut Jes Mosgaard ergibt sich aus dem Einsatz des hochwertigen Abtaststratenwandlers zusätzlich eine Verringerung des Jitters. Ein weiterer Vorteil sei die Verringerung des Pegels des digitalen Signals um zwei Dezibel, der heutzutage nicht selten den zulässigen Maximal-

pegel des nachgeschalteten Digital-/Analogwandlers übersteigt. Clippt dieser, soll sich das in unangenehm hartem Sound des analogen Ausgangssignals – ungeachtet der üblicherweise hohen Qualität des Wandlers – bemerkbar machen. Der mit der Pegelreduktion einhergehende Dynamikverlust sei angesichts des ohnehin hohen Dynamikumfangs des auf CD gespeicherten digitalen Signals leicht zu verschmerzen.

Der eingesetzte Wandlerbaustein Wolfson WM 8740 (24 Bit / 192 Kilohertz) ist laut Mosgaard zwar nicht unbedingt der Weisheit letzter Schluss, vielmehr gebe es einige Wandler mit besseren Spezifikationen auf dem Datenblatt, vor allem mit besserem Signal/Rauschverhältnis. Ausschlaggebend für die Wahl des Wolfson sei sein klangliches Leistungsvermögen gewesen: Im Zusammenspiel mit den symmetrischen analogen Ausgangsstufen habe er sich als optimale Wahl erwiesen.

Bevor wir zum Klang dieses mechanisch sehr wertig aufgebauten Players kommen, wollen wir noch einen Blick auf seine Anschlussvielfalt werfen. Die analogen Ausgangsstufen korrespondie-



Ein »CD-only«-Laufwerk von Philips, dicker Trafo und eigene Elektronik: Der Lyngdorf CD-1 ist sauber aufgebaut. Oben rechts: der Verstärker TDA 2200.



ren mit einem Paar symmetrischer XLR-Anschlussbuchsen. Alternativ ist das Stereo-Ausgangssignal per Cinchbuchsen angreifbar. Soll der CD-1 als pures Laufwerk eingesetzt werden, gibt es optische, symmetrische und unsymmetrische Anschlüsse. Noch ein Wort zur Ausstattung: Auf der System-Fernbedienung, die sämtliche Geräte von Lyngdorf Audio im Griff hat, findet sich alles, was für die Bedienung eines CD-Players Standard ist. Auf der Frontplatte mit ihrem Helligkeitsregelbaren, großen Display ist hingegen nur das Nötigste in Gestalt diskreter Tasten und eines Dreh/Drück-Wahlknopfes zur Einstellung der Player-Parameter wie etwa der Abtastrate untergebracht.

Jetzt aber endlich zum Kern eines Gerätetests, dem Klang. Abgesehen von meinen persönlichen Favoriten, dem SACD-tüchtigen dCS Verdi im Verbund mit dCS-Upsampler und Wandler und dem Mark Levinson No. 390S, einem reinen CD-Player, kenne ich keinen Player, der sich in derart hohem Maße einer im besten HiFi-Sinne neutralen Gangart befleißigt wie der CD-1 von Lyngdorf Audio. Nein, die Souveränität meiner beiden Favoriten in Sachen Tieftontüchtigkeit, Druck und Pegel, Körperlichkeit und Durchsichtigkeit bietet der CD-1

nicht. Angesichts des krassen preislichen Unterschieds wollen wir aber schon die Kirche im Dorf lassen, zumal der CD-1 in weiteren Disziplinen mit den beiden »größeren« Konkurrenten durchaus gleichzieht, sprich in Sachen räumliche Abbildung, vor allem aber in Bezug auf den musikalischen Fluss in bester analoger Manier.

Die Nase vorn hat der CD-1 mit seiner geschmeidigen, samtigen Gangart, die ich noch von keinem Quellengerät, sei es analoger oder digitaler Natur, gehört habe. Wie viel Einspielzeit erforderlich ist, um dieses hohe klangliche Niveau zu erzielen, kann ich nicht sagen, da der CD-1 ebenso wie der digitale Verstärker TDA 2200 die Redaktion bereits im eingespielten Zustand erreicht hat. Mit dem TDA spielt der CD-1 übrigens als Laufwerk ebenso souverän zusammen wie als CD-Player mit meiner Kette aus den analogen Verstärkern ML No. 320S und Souldution 710 an den Lautsprechern Revel F 32 und F 52. Eine Synergiewirkung im Zusammenspiel mit dem TDA 2200 konnte ich nicht ausmachen. Dafür glaube ich aus der Erinnerung sagen zu können, dass der TDA 2200 aufgrund seiner deutlich analogeren Gangart im Vergleich zum Tact der erwachsenere digitale Verstärker ist.

Lyngdorf Audio CD-1

BxHxT	45 x 9 x 35 cm
Garantie	5 Jahre
Preis	2.200 Euro
Vertrieb	Lyngdorf Vertrieb Felix-Wankel-Straße 41 70794 Filderstadt
Telefon	07 11 - 1 28 66 95

Fazit

Der CD-Player-Erstling aus dem Hause Lyngdorf Audio ist ein klarer Gewinnertyp. Die in seine Entwicklung gesteckte Arbeit zahlt sich in hochwertiger klanglicher Qualität aus. Und dies nicht nur im Zusammenspiel mit dem digitalen TDA 2200, sondern gleichermaßen mit analoger Verstärkerelektronik. *Reinhold Martin* ■