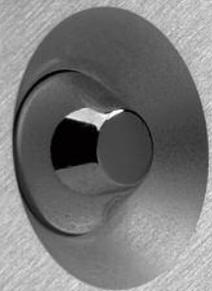


normma  
DIGITAL SOURCE



0000



C8051F701  
COS092  
1232



## Ein digitales Sorglos-Paket

**Der Revo DS-1 ist ein DAC mit einem hochwertigen eingebauten Laufwerk. Vor allem aber hat er einen analogen Ausgang wie nur wenige andere.**

Der Dirigent Nikolaus Harnoncourt hat mit seinem Concentus Musicus Wien dem spirituellen Auftakt der diesjährigen Salzburger Festspiele seinen Stempel aufgedrückt. Der Vordenker einer historischen Aufführungspraxis setzte die letzten drei Symphonien von Wolfgang Amadeus Mozart auf das Programm. Nr. 39 ES-Dur, KV 543, Nr. 40 G-Moll, KV 550, und Nr. 41 C-Dur, KV 551. Harnoncourt versteht diese drei Symphonien als Einheit und nennt sie ein „instrumentales Oratorium“. Den Übergang vom Ende der ES-Dur- zum ersten Satz der G-Moll-Symphonie gestaltet der Dirigent kürzer als die Pausen zwischen den einzelnen Sätzen. Damit niemand in Versuchung gerät, das Gesamtkunstwerk durch Applaus zu stören.

Die Aufführung im Großen Festspielhaus in Salzburg war von einer ergreifenden Intensität, wie man sie auch auf Festspielniveau nicht jeden Tag erlebt. Gottlob hat der Meister diese seine Interpretation der drei letzten Mozart-Symphonien auch auf CD gebannt (Sony 88430 26352). Schnell war der Vorsatz gefasst, diese Silberscheibe in den Mittelpunkt des nächsten *image hifi*-Tests zu stellen. Welches Gerät dabei in der heimischen Anlage mitspielen würde, war zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt.

Es hätte besser nicht treffen können. Denn beim Harnoncourt-Konzert ist besonders die Liebe des Dirigenten zum Detail aufge-



fallen. Da breitet sich vor dem Hörer keine undurchschaubare Klangwolke aus. Vielmehr legt Harnoncourt sein Augenmerk zu jeder Zeit auf jede Instrumentengruppe. Ja es scheint fast so, als würde er erste und zweite Geigen, Celli und Kontrabässe, Holz- und Blechbläser jeweils für sich selbst spielen lassen. So transparent und präsent kommt jede Gruppe zur Geltung.

Diese Spielweise war dem Testgerät, das sich zur intensiven Begegnung mit der Harnoncourt-CD eingestellt hat, wie auf den Leib geschnitten. Es handelt sich um den Revo DS-1, ein DAC mit eingebautem CD-Laufwerk aus der italienischen High-End-Schmiede Norma. So wie ich es aus dem Livekonzert in Erinnerung hatte, legte auch dieser Player sein Augenmerk ganz gezielt auf alle Einzelheiten, die die Sony-Tontechniker sehr vorbildlich im CD-Format eingefangen haben. Dabei wäre es verkehrt, den Revo DS-1 einer Detailverliebtheit zu verdächtigen, die auf Kosten des Ganzen geht. Das genau nicht. Vielmehr macht es der Norma wie Harnoncourt: Er lässt nichts in irgendeinem Schwall der Musik untergehen, sondern es ist alles immer präsent und exakt da.

„Sehr wahrheitsgetreu zeichnet der Norma die Impulsivität, mit welcher der bereits 85-jährige Harnoncourt seine Musikerinnen und Musiker führt“, heißt es in den Hörnotizen. Und wenn es denn einmal lieblich sein soll, dann geht

der CD-Player genauso lieblich mit dem Menuett aus der ES-Dur-Symphonie um, wie es der Dirigent gewollt hat. Dann dreht sich alles wie von selbst im Takt, leichtfüßig und beschwingt. Auch der Hall des Wiener Musikvereinsaaals, in dem der Concentus Musicus das „instrumentale Oratorium“ vom 12. bis 16. Oktober 2013 eingespielt hat, wird über den Norma unverkennbar wiedergegeben.

Diese Erfahrung war umso spannender, als ja in den vergangenen Monaten zwei wahre Kaliber der CD-Welt in meiner Anlage Station gemacht hatten: der Jadis Orphée und der Goldenote Farvard. Beides absolute Top-Geräte, die sich tonal aber sehr wohl deutlich unterscheiden. Der Jadis überzeugte durch seine Feinsinnigkeit, er hat alles sozusagen sehr gut französisch abgeschmeckt. Der Goldenote wiederum brachte nicht nur physisch, sondern auch klanglich viel Gewicht und ein enormes Fundament auf die Waage.

Und wo reiht sich da der Norma ein, den Thomas Kühn von Audioplan jetzt in deutsche Lande geholt hat? Der spielte erstens auf einem so hohen Niveau, dass es tatsächlich nicht fern lag, den kühnen Vergleich mit den beiden Spitzengeräten anzudenken. Er spielte aber zweitens auch ganz unverkennbar sein eigenes Spiel. Der Revo DS-1 entpuppte sich als der Meister der Detailtreue, der hohen Aufmerksamkeit auf jedes einzelne Instrument und jede einzelne Stimme. Er bildet die Reihen des Orchesters präzise in ih-

---

## Mitspieler

**Plattenspieler:** Kuzma Reference **Tonarm:** Kuzma Stabi Reference **Tonabnehmer:** Benz Micro Ruby Open Air, Benz LP, Ortofon Rohmann **Phonoentzerrer:** Jeff Rowland Candence **Vorverstärker:** Jeff Rowland Synergy II **Endverstärker:** Jeff Rowland Model 12 **CD-Laufwerk:** Theta data base (Philips CDM-9 Pro) **D/A-Wandler:** Theta DSPro Generation III **Lautsprecher:** Trenner & Friedl, Parker 95 (update 2005) **Kabel:** Cardas Golden Reference, Cardas Neutral Reference, Brodmann Acoustics **Zubehör:** SID Analog (Sound Improvement Disc „A“), Millenium Karbon LP-Matte, Clearlight Audio RDC-Kegel, SIC (sound improvement coupler), Audioplan Sicomin Antispikes SIAS, ART Dämpfer

---



Alles hat seinen Platz: Links der Ringkerntrafo und das Netzteil, in der Mitte hinten die Eingangsplatine, davor das Teac-Laufwerk, rechts daneben die besondere Ausgangsstufe des Norma. Die Hochfrequenzschaltung in den schwarzen Kästchen reicht bis 2 MHz

rer ganzen räumlichen Staffelung ab. Er legt eine Exaktheit an den Tag, der links und rechts und vorn und hinten nichts entgeht – und die trotzdem den Wald nicht vor lauter Bäumen übersieht.

Übrigens lässt sich der Nachdruck, mit dem der Norma seine tonale Gangart versieht, sehr sinnvoll beeinflussen.

Die Entwickler im italienischen Cremona haben ihrem DAC zwei Filter mitgegeben: SLOW und SHARP. Ich war mir im Gedankenaustausch mit Thomas Kühn rasch einig, dass ich bei den meisten Aufnahmen dem SLOW-Modus den Vorzug gebe. Dieser ist auf perfektes Timing getrimmt, während der SHARP-Modus einem besonders linearen Frequenzgang huldigt. Dies hat vernehmbar zur Folge, dass der Wandler die oberen Register mehr zur Geltung kommen lässt. Das ist beeindruckend, es konnte aber in meiner von vornherein eher straff und tendenziell hochtonfreundlich ab-

gestimmten Anlage auch einmal zu viel des Guten sein. Für die Aufnahmen mit Harnoncourt und seinem Concentus war SLOW zweifellos die bessere Lösung.

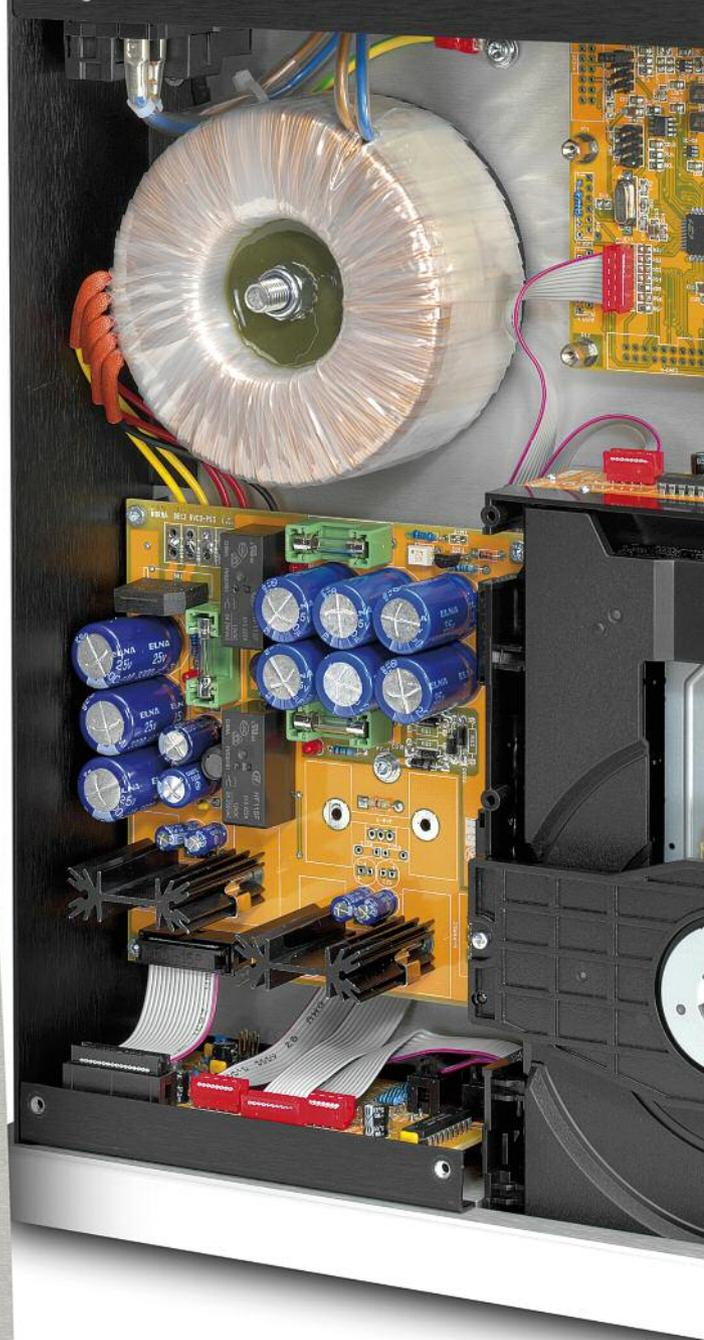
Ganz anders verhielt es sich mit dem Cleveland Orchestra unter Franz Welser-Möst beim Vorspiel zum 1. Akt der Wagner-Oper *Tristan und Isolde* (auf DG 00289 477 8772). Diese Aufnahme aus der Severance Hall in Cleveland vom Februar 2010 klang für meine Ohren etwas zu breit, um nicht zu sagen schwulstig. Der Wechsel auf den SHARP-Modus brachte tatsächlich ein wenig Feuer in die Partie. Dabei blieb ohne Weiteres noch der Eindruck einer Musik erhalten, „die purer Klang ist, in sich changierende A-Dur-Dreiklänge in höchsten Geigenlagen“ (so der Musikkritiker Wilhelm Sinkovicz im Booklet). Aber das alles war nicht mehr so dick aufgetragen wie im SLOW-Modus.

Der Hörer des Revo DS-1 kann also zwischen zwei Filtercharakteristiken wählen, die sich sehr praxisgerecht voneinander unterscheiden. Dabei geht es nicht um gut oder schlecht, sondern um eine Feinabstimmung je nach Umfeld der Anlage, nach der Art und Weise, wie eine CD aufgenommen wurde, und nach den persönlichen Vorlieben. Zum Umschalten zwischen den beiden Filtern habe ich lieber die Tasten am Gerät benutzt als die Fernbedienung. Die liegt zwar gut in der Hand, ist aber ein Plastikteil mit vielen kleinen Knöpfchen. Die Drucktasten am Gerät selbst fühlen sich haptisch viel besser an, und es ist hoch erstaunlich, wie viele Untermenüs die Entwickler hinter den nur wenigen Tasten untergebracht haben.

Wie man damit gezielt durch die Menüs kommt, muss in einem ersten Schritt erlernt werden. Aber schon nach kurzer Eingewöh-

nung funktioniert diese Steuerung sehr intuitiv. Das blaue Display führt sicher durch alle Einstellungsmöglichkeiten. Sogar die digitale Lautstärke lässt sich direkt am Gerät regeln. Zugegebenermaßen ist dafür dann aber doch die Fernbedienung vorzuziehen. Zumal, und das ist die gute Nachricht zur Fernbedienung, der deutsche Vertrieb diesen Schwachpunkt genauso sieht. Künftig wird der Revo DS-1 mit einer hochwertigen Aluminiumfernbedienung ausgeliefert – zweifellos eine willkommene gute Aufwertung.

Im Wiedergabemodus als CD-Spieler ist das Display auf die wirklich wichtigen Parameter reduziert. Die großen Ziffern für die jeweilige Nummer auf der CD und die gespielte Zeit sind auch aus der Entfernung gut ablesbar. Erfreulich ist, dass die Entwickler einen Dimmer nicht vergessen haben. Das sehr leuchtende Blau lässt sich auf moderate Intensität herabregeln. Ebenso löblich ist der Auto-Modus, bei dem sich das Display kurz nach einem Schaltvorgang völlig abschaltet.



Das Bild links zeigt vorne die Wandlerplatine mit ihren zwei PCM 1704 Multibit D/A-Konvertern von Burr Brown und dahinter die analoge Ausgangsplatine. Rechts im Bild der Ringkerntrafo und das Netzteil

Konfigurieren lässt sich in der DAC-Abteilung des Norma sehr viel. CDs kann der Benutzer durch ein Mehrfaches von 44.1 kHz hochrechnen lassen, auf 88.2 oder 176.4 kHz. In der Stellung AU-TO rechnet der Revo DS-1 die Red-Book-CD immer von 44.1 auf 176.4 kHz hoch. Dabei habe ich es nach einigen Querchecks gern belassen. Ein Buffer von fünf Sekunden verbessert die Fehlerkorrektur. Dafür nimmt man gern in Kauf, dass der Einlesevorgang einer CD etwas länger dauert als gewohnt. High-Res-Dateien nimmt der Norma mit 96 kHz und 192 kHz entgegen, mit einer kleinen Einschränkung beim optischen Toslink-Eingang. Dort werden 96 kHz garantiert, 192 kHz könnten unter Umständen erreicht werden, sagen die technischen Daten.

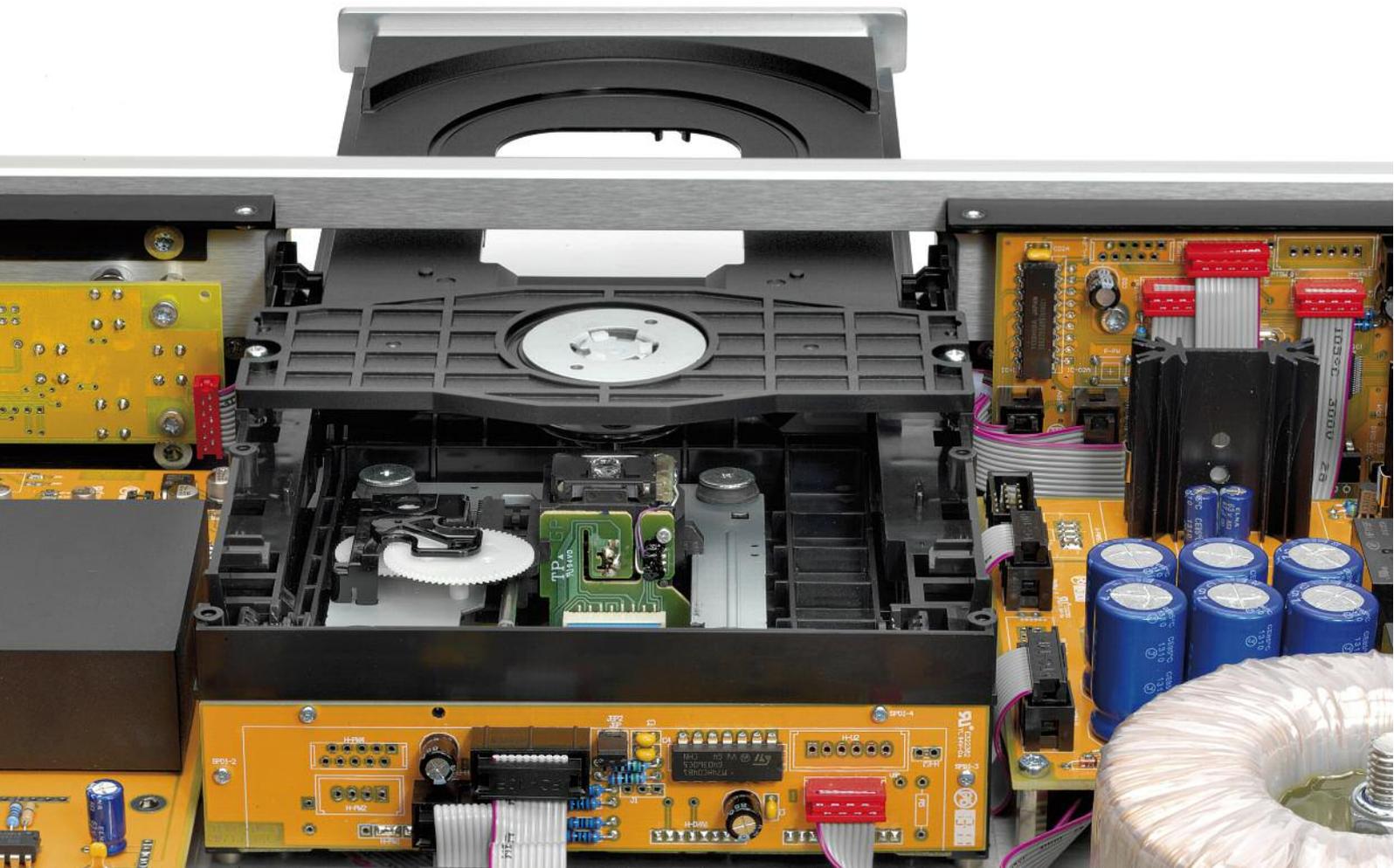
Die Clock übernimmt der italienische Digital-Analog-Wandler entweder vom einkommenden Signal eines angeschlossenen Gerätes oder er stellt sie „local“ von seinem eigenen Taktgeber zur Verfügung. Dies geschieht über zwei Oszillatoren, von denen einer auf 44.1 und der andere auf 48 kHz getrimmt ist. Der Benutzer kann die Verwendung der gewünschten Clock nach klanglicher Bevorzugung im Menü einstellen, wie die vielen anderen Einstellmöglichkeiten auch. Für die Wandlung des digitalen in ein analoges Signal haben die Entwickler in Cremona ihrem DAC zwei 24-Bit-Chips von Burr Brown (1704) mitgegeben. Der asynchrone USB-Eingang nimmt Signale bis 24 Bit/192 kHz an.

Dass sich der Norma so gut mit Harnoncourt verstanden hat, hängt auch mit seiner analogen Ausgangsstufe zusammen. In zwei schwarzen Kästchen auf der Ausgangsplatine rechts im Gehäuse verbirgt sich die Schaltung, die einen Frequenzgang von 0 Hz bis 2 MHz bei +/- 3 dB abdeckt. Es ist also eine Hochfrequenzschaltung, wie sie im Buche steht, aber insgesamt doch eher selten angewendet – oder vielleicht muss man sagen: gewagt – wird. Audioplan-Chef Thomas Kühn kennt den Einwand, dass eine Ausgangsstufe mit 2 MHz Grenzfrequenz auch viel hochfrequenten „Müll“ aus der Umgebung einfangen könnte. Er sieht aber in der hohen Bandbreite – ein Markenzeichen aller Norma-Geräte – mehr Vorteile als Nachteile. „Ich muss bei einem Verstärker mit dieser Bandbreite eine sehr niederohmige Massebeziehung herstellen, sonst arbeitet er nicht. Diese saubere Massebeziehung wiederum verlangt eine sehr gute Unterdrückung von Störungen. Auch das Netzteil muss bei 2 MHz noch perfekt sein.“ Die Entwickler einer hochfrequenten Schaltung müssten daher bei wesentlichen Parametern eine besondere Sorgfalt walten lassen. Das komme letztendlich der gesamten Schaltung und ihrem Schutz vor Elektromog zugute.

Der Norma vermittelt jedenfalls in jeder Pause zwischen zwei Musikstücken oder bei ausgesprochen leisen Passagen das Gefühl absoluter Ruhe. Hörbare Nachteile der großen Bandbreite waren nicht zu vernehmen. Umgekehrt trägt sie wohl entscheidend zur Räumlichkeit, zu den fein- und grobdynamischen Fähigkeiten und zu der hochgradig differenzierten Palette an Tonfarben bei. Ich konnte das sehr trefflich mit ein paar CDs von Miles Davis nachvollziehen. Auf *Kind of Blue* klingt das Instrument des Ausnahme-Trompeters vergleichsweise voll und

satt. Ganz abgesehen davon, dass der Norma jene Stelle bei Minute 2:12 mit aller Klarheit zu Gehör bringt, an der Miles schlichtweg falsch spielt. Auf der CD *Time after Time* klingt die Trompete eher schrill. Ein Unterschied, der noch nie so stark hervorgetreten ist wie bei der Wiedergabe der beiden CDs über den Revo DS-1.

Diese Differenzierungskunst war auch sehr schön bei drei unterschiedlichen Einspielungen des Klavierkonzerts Nr. 25 von Mozart zu erkennen. Nikolaus Harnoncourt und sein Concentus haben für ihre *Mozart Piano Concertos Nr. 23 & 25* (Sony 540904) den Pianisten Rudolf Buchbinder verpflichtet. „Rudi, das musst du machen“, soll der Dirigent gesagt haben, der jahrzehntlang einen großen Bogen um die Klavierwerke Mozarts gemacht hatte. Für die Einspielung im Wiener Musikvereinsaal stellte Paul McNulty, der Fortepianos nach Vorbildern von An-

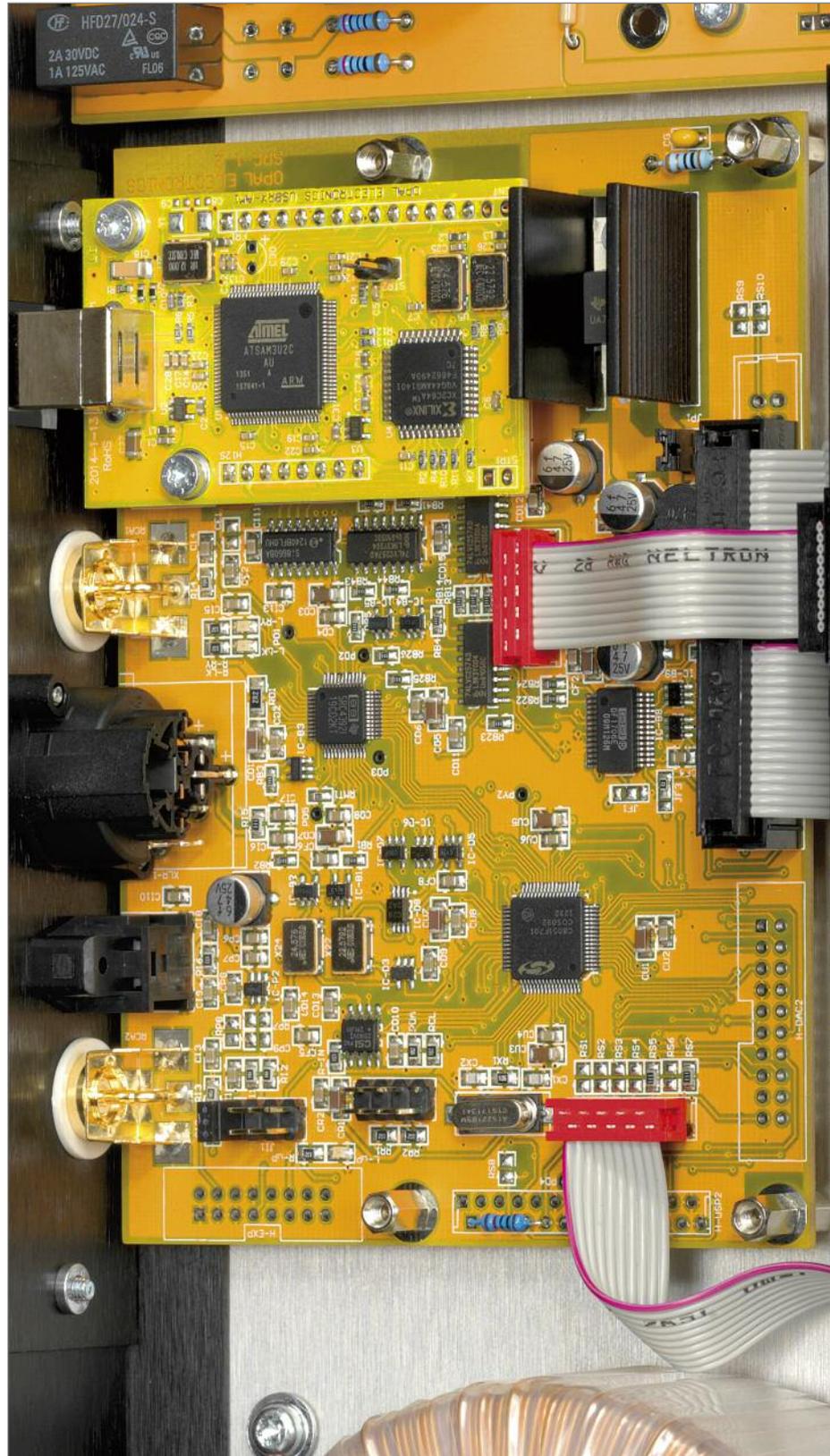


ton Walter aus dem 18. Jahrhundert baut, ein extra großes Modell zur Verfügung.

Die Sony-Techniker haben das Instrument wunderbar räumlich und „groß“ eingefangen. Offenbar mit Bedacht. Denn Kritiker des Konzerts hatten moniert, dass „die zarte Stimme des Hammerklaviers“, erdacht für die bescheidenen Räumgrößen zur Zeit Mozarts, den Goldenen Saal des Musikvereins doch nicht vollends habe ausfüllen können. Auf der CD klingt das Konzert sehr ausgewogen. Das Fortepiano geht in dem eher füllig auf-

Links: Die Entwickler im italienischen Cremona machen ihren DAC durch ein hochwertiges Laufwerk von TEAC zum CD-Player. Es ist allerdings kein VRDS-Mechanismus

Rechts: Das gelbe Board für den asynchronen USB-Eingang sitzt huckepack auf der großen Eingangsplatine des DAC





Reich bestücktes Hinterteil: Im Bild links die Cinch- und XLR-Ausgänge, in der Mitte die Eingänge: einmal USB, einmal S/PDIF mit Cinch-Buchse, einmal symmetrisch mit XLR-Buchse und einmal S/PDIF Toslink optisch. Die Cinch-Buchse von Eingang 5 kann auch als digitaler Ausgang konfiguriert werden

spielenden Concentus Musicus keineswegs unter. Es ist der tonangebende Solitär, der wunderbar eigenständig im Raum steht.

Mehr ein Ganzes bilden Soloinstrument und Orchester dagegen auf der BIS-SACD 1894, auf der Ronald Brautigam und die Kölner Akademie unter der Leitung von Michael Alexander Willens die *Klavierkonzerte Nr. 24 und Nr. 25* eingespielt haben. Hier ist das Pianoforte sehr direkt aufgenommen, kaum von Hall umgeben, und es ist mehr in das gesamte Orchester eingebunden. Insgesamt ist der Klang trotz des historischen Instruments der heutigen Aufführungspraxis näher. Das war jedenfalls der Eindruck nach der vergleichenden Hörsitzung mit dem Revo DS-1, der solche Nuancen unaufdringlich, aber mit großer Gewissheit erkennen lässt.

Noch einmal stärker in Richtung „geschlossener Gesamteindruck“ ging die Aufnahme des Klavierkonzerts Nr. 25 mit Alfred Brendel und der Academy of St. Martin in the Fields. Diese CD unterstrich dezidiert, dass der Norma auch „im Vollen schwelgen“ kann. Er ist trotz seiner hohen Aufmerksamkeit auf das Einzelne eben kein Erbsenzähler. Der Revo DS-1 hat das Mozartkonzert mit Brendel so entspannt wiedergegeben, dass man sich auch einmal getrost zurücklehnen und der Schönheit der Musik ergeben konnte. Ganz im Unterschied zur Aufnahme mit Harnoncourt, die der Norma im Sinne des Meisters so vermittelte, dass dem Hörer zu jeder Sekunde die volle Aufmerksamkeit abverlangt wird.

Wohlüberlegt erscheint die Marktlücke, in die der Revo DS-1 hineinstößt. Der kühne Vergleich mit den 10.000-Euro-Playern von Jadis und Goldenote konnte ja überhaupt nur deshalb herangezogen werden, weil der Norma durch seine solide Technik bei Laufwerk und Wandler und die außergewöhnliche Zugabe der hohen Bandbreite in der analogen Ausgangsstufe zweifellos aus dem Gros des „Mittelschicht-Angebots“ herausragt. Und das bei vergleichsweise humanen 4200 Euro. Wer in dieser Preisklasse auf die Suche nach einem neuen CD-Player geht, der als Digital-Analog-Wandler ein zukunftssicheres Anschlussfeld mitbringt, wird nicht so rasch anderswo fündig werden.

Übrigens wird der DAC allein in derselben Ausstattung, nur ohne Laufwerk, für 3500 Euro angeboten. Desgleichen gibt es die Möglichkeit, den Revo CDP-1BR für 3500 Euro zu or-

dern. Der kommt als CD-Player mit Laufwerk daher, aber ohne die zusätzlichen digitalen Eingänge. Wenn man aber bedenkt, dass demnach der Revo DS-1 als Gesamtpaket mit allem Drum und Dran nur 700 Euro mehr kostet als jede der beiden nicht voll ausgestatteten Alternativen, so wäre für mich persönlich die Sache klar: Für Hörer, die eine ansehnliche CD-Sammlung ihr Eigen nennen, ist das All-in-one-Gerät die Lösung. Denn damit tut sich die ganze Bandbreite an Wiedergabemöglichkeiten auf: Erstens wie gewohnt die CDs abspielen, zweitens dieselben auf eine Festplatte rippen und sie über den USB-Eingang des DAC wiedergeben oder drittens High-Res-Downloads als Datenquelle nützen.

Für welchen Weg man sich entscheidet, ist keine Frage der Qualität, sondern eine Frage der Praxis und des gewünschten Komforts. Durch das sehr gute TEAC-Laufwerk, den Eingangspuffer mit vorbildlicher Fehlerkorrektur und die Möglichkeit des Oversam-

plings hat der Revo DS-1 auch als CD-Player nachhaltig überzeugt. Mit dem Norma wird kaum das Bedürfnis aufkommen, die vorhandene CD-Sammlung durch neue High-Res-Dateien zu ersetzen. Die Entwickler in Cremona haben keinen Mittelklasse-Player gebaut, wie man angesichts des Preisschildes meinen könnte. Sie klopfen vielmehr mit ihrem zukunftssträchtigen digitalen Rundum-Sorglos-Paket deutlich weiter oben an. □

### CD-Player/DAC Norma Revo DS-1,

**Eingänge:** USB 2.0, S/PDIF RCA 75

Ohm, AES/EBU XLR, 110 Ohm, Toslink optisch, 96 kHz **Upsampling:** 44,1 kHz,

88,2 kHz, 176,4 kHz, 48,0 kHz, 96,0 kHz, 192,0 kHz, AUTO MODE **Ausgangsspan-**

**nung:** 3,0V RCA, 6,0V XLR **Ausgangsimpedanz:** 200 Ohm **Frequenzgang der**

**analogen Ausgangsstufe:** 0,0 bis 2 MHz +/- 3 dB **Digital-Analog-Wandler:**

PCM 1704 24 Bit **Maße (B/H/T):** 43/7,5/35 cm **Gewicht:** 10 kg **Garantie:** 2 Jahre

**Preis:** 4200 Euro, Revo DAC-1 (ohne Laufwerk) oder Revo CDP-1BR (Player ohne zusätzliche Eingänge) jeweils 3500 Euro



**Kontakt:** Audioplan, Goethestraße 27, 76316 Malsch, Telefon 07246/1751,  
[www.audioplan.de](http://www.audioplan.de)