

AUDIO TEST

Nur 5,99 €

STEREO | STREAMING | HIGH END

STREAMER & VERSTÄRKER!



HIFI-VOLLVERSTÄRKER UND STREAMING-GERÄTE VON EINSTIEG BIS HIGH END

mit dCS, Denon, Luxman, Nubert, TEAC & Technics



EXKLUSIV-TEST: dCS BARTÓK APEX

16 x HiFi-TESTS IM HEFT



INKLANG AYERS THREE

Allrounder im Hörraum: Aktive Standlautsprecher in stylischer Sonderfarbe



MUSICAL FIDELITY DAC

M3x DAC: Der kleine Bruder vom Digital-Analog-Wandler Flaggschiff spielt groß auf



ELAC 5.1 SURROUND-SET

Neuer Varro Subwoofer mit Vela BS 404 Regalboxen im Test





dCS Bartók Apex



Streaming Perfektion

Wir kommen in den exklusiven Genuss einen der High-End-Streaming-DACs testen zu dürfen, von dem viele Audiosfans nur träumen: den dCS Bartók Apex mit integriertem Kopfhörerverstärker.

Thomas Kirsche, Benjamin Mächler

Im Jahr 1987 wurde dCS in Cambridge, England von Mike Story – einem Absolventen der Oxford University – und einem Team von Elektronikingenieuren gegründet. Anfangs bot das Unternehmen Beratungsdienstleistungen für Luft- und Raumfahrtunternehmen an und galt schnell als führender Experte für Signalumwandlung. Die Arbeiten auf diesem Gebiet führten zu Kooperationen mit dem Verteidigungsministerium, darunter ein Auftrag zur Entwicklung des Blue Vixen-Radar Systems für die Sea Harrier FA 2 Jets der Royal Navy. Parallel zur Tätigkeit in der Luftfahrt begann dCS zu erforschen, wie seine Technolo-

gien auf die digitale Audiotechnik angewendet werden könnten.

Mike wollte digitale Konverter für professionelle Studios entwickeln und 1989 war es so weit: dCS brachte den weltweit ersten 24-Bit-Analog-Digital-Wandler heraus. Sein Name lautete dCS 900. Dank der einzigartigen „Ring DAC“ Schaltung konnte der 900er Audiosignale mit einer deutlich höheren Auflösung als herkömmliche Analog-Digital-Konverter verarbeiten. Dadurch wurde der digital aufgezeichnete Klang wesentlich natürlicher und nuancierter. Das Gerät war allerdings nur für den Einsatz in professionellen Tonstudios gedacht.

1993 folgte dann der dCS 950. Ursprünglich wurde dieses Modell ebenfalls für den professionellen Einsatz entwickelt, erlangte aber bald bei Verbrauchern in Japan große Beliebtheit. Sie nutzten den DAC, um einen klanglich analogeren Sound aus ihren HiFi-Heimsystemen zu kitzeln. Inspiriert vom Erfolg des 950 arbeitete dCS mit dem Industriedesigner Allen Boothroyd zusammen, um den Elgar zu entwickeln. Das war der weltweit erste 24-Bit-DAC (Digital-Analog-Wandler) für Endverbraucher. Er brachte Studioqualität in die vier Wände von Musikliebhaberinnen auf der ganzen Welt. Damit ist der Elgar in gewisser

Weise der Urgroßvater des heute zu testenden Gerätes, dem dCS Bartók Apex. Wir sind sehr gespannt auf diesen Test, schließlich wurde der neue Bartók erst kürzlich auf der HIGH END in München vorgestellt und das Gerät ging direkt aus der bayrischen Metropole zu uns in den Verlag. Der deutsche dCS-Vertrieb Audio Reference hat's möglich gemacht – danke an Mansour Mamaghani und sein Team!

Design

dCS geht beim Design des Bartók Apex minimalistisch vor. Hier beherrschen senkrechte und horizontale Linien das Erscheinungsbild. Diese zeitlose, minimalistische Gestaltung ist typisch britisches Understatement, denn der Bartók Apex hat viel mehr zu bieten, als man ihm ansieht. So vereint er DAC, Musik-Streamer, Upsampler, Vorverstärker und Kopfhörerverstärker in einem Gerät. Dabei setzt er auf eine neue, verbesserte Version des dCS Ring DAC. Dieses Digital-Analog-Umwandlungssystem wurde für den Bartók Apex neu konfiguriert sowie eine neue analoge Ausgangsstufe entwickelt. Dadurch sollen Verzerrungen weiter reduziert und die Linearität erhöht werden. Insgesamt will dCS so ein stärkeres Gefühl für dynamischen Antrieb, Details, Feinheit und Lebendigkeit in der Musikwiedergabe erreichen.

Steuerung am Gerät

An der Front finden wir ganz links das LC-Display, auf dem wir alle wichtigen Informationen ablesen. Es lässt sich per App auch deaktivieren, genauso wie das links neben dem Display leuchtende dCS-Logo. Rechts reihen sich dann sechs Buttons auf. Ein Powerknopf sowie ein Menü-Button und zwei Tasten für die Auswahl sowie eine Taste für das Output und eine, um die Wiedergabe zu muten. Gehen wir weiter nach rechts, finden wir beim dCS Bartók Apex einen 6,3-Millimeter-Klinken-Anschluss und einen XLR-Ausgang für Kopfhörer. Bei der ebenfalls erhältlichen Version des dCS Bartók Apex ohne Kopfhörerverstärker sind diese Anschlüsse natürlich nicht vorhanden. Ganz rechts ist dann der Drehregler mit dem wir die Lautstärke steuern oder durch das Menü navigieren.

In das erwähnte Menü gelangen wir natürlich, indem wir den Menü-Button drücken. Hier gleiten wir mit den Auswahltasten oder dem Drehregler durch

die Menüpunkte. Die Bestätigung erfolgt durch ein nochmaliges Drücken der Menütaste, was etwas gewöhnungsbedürftig ist. Eine „Enter-“ oder „Bestätigungstaste“ wäre für unseren Geschmack intuitiver. Um aus einem Menüpunkt rauszukommen, genügt ein kurzer Druck auf den Power-Button – ebenfalls eine weniger intuitive Art der Steuerung. Das Menü an sich bietet alles, was das High-End-Streamer-Herz begehrt. Wir wählen etwa unsere PCM-Filtereinstellung oder wechseln den DSD-Filter. Auch das Crossfeed lässt sich ändern, um eine breitere und realistischere Klangbühne zu bekommen und gleichzeitig den sogenannten „Kopfhörereffekt“ zu mildern. Dabei können wir zwischen mehreren Expansionsgraden der Bühne wählen. Das funktioniert sehr gut

und ist absolut sinnvoll, denn der Klang unter dem Kopfhörer verbessert sich signifikant.

Auch verschiedene Geräte-Einstellungen lassen sich konfigurieren, wie die Ausgangspegel oder das Upsampling, um beispielsweise DSD-Upsampling in verschiedenen Graden zu nutzen. Selbst ein Soundgenerator ist an Bord, damit testen wir unsere Anlage und der Generator erlaubt uns sogar das Einspielen der Lautsprecher. Dazu gibt er ein an- und abschwellendes Rauschen von sich.

Bedienung per App

Ist der Bartók Apex am Netzwerk angeschlossen, wird er als Wiedergabegerät von allen gängigen Netzwerk-Musikwiedergabe-Systemen gefunden. Wir können also direkt über den Mac den DAC



Wir können an diese Version des Bartók Apex Kopfhörer mit symmetrischem XLR-Anschluss oder unsymmetrischem Klinken-Stecker anschließen



Die Steuerbuttons an der Front erlauben die meisten Features des dCS Bartók Apex aufzurufen. Die Button-Belegung ist dabei aber etwas unintuitiv

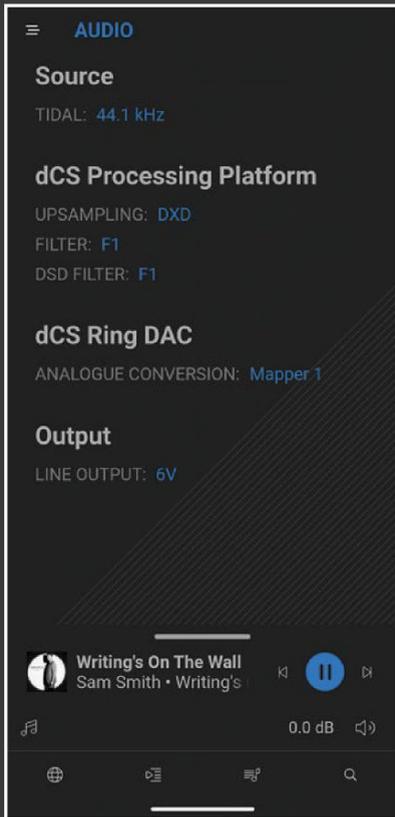


Neben den üblichen Anschlüssen finden wir professionelle Schnittstellen wie AES und SPDIF (BNC) auf der Rückseite

via AirPlay 2 ansteuern oder über UPnP sowie via Roon. Spotify Connect steht ebenso zur Verfügung. Wollen wir tiefer ins System gelangen, kommen wir um die App „dCS Mosaic Control“ nicht herum. Diese gibt es für Android oder iOS. In der App gestaltet sich die Bedienung etwas unintuitiv. Der Startbildschirm der App zeigt uns nach der Geräteauswahl eine Übersicht mit den gängigen Streaming-Diensten wie TIDAL, Qobuz, Spotify, UPnP usw. Möchten wir den Eingang

ändern – denn der Bartók Apex ist ja auch ein Vorverstärker – müssen wir auf „Audio“ gehen und dann auf „Source“ klicken. Jedoch ist kaum ersichtlich, dass man auf den Punkt „Audio“ tippen kann. Dieser sieht nämlich aus wie ein Infotext. Ein Update der App verschafft hier in Zukunft sicherlich Abhilfe. Doch zurück zur Gegenwart: Hat man sich an diese Art der Darstellung gewöhnt, kommt man mit der App sehr gut klar. Zumal sie sich bei unseren Tests kein einziges Mal aufgehängt hat oder andere „Macken“ offenbart. Das finden wir doch sehr erfreulich.

auch, damit verbinden wir etwa einen USB-Stick, um von diesem Musik abzuspielen. Weiter geht es mit den Ausgängen. Um den Vorverstärker fachgerecht mit einem Endverstärker zu verbinden, hat dCS ihm symmetrische Ausgänge via XLR spendiert und zwei Cinch-Ausgänge, die unsymmetrisch agieren. Für den Heimgebrauch sind die letztgenannten mehr als nur ausreichend. An der Front finden wir dann die bereits erwähnten Kopfhöreranschlüsse via XLR oder Klinke [6,3mm].



Das muss man wissen, auch diese Infotexte sind antippbar. Hier kann man etwa auf das „TIDAL“ tippen und dann die Quelle wechseln

Ein- und Ausgänge

Der wichtigste Eingang des dCS DACs ist sicher der Netzwerk-Anschluss. Daneben finden wir einen Ausgang fürs LAN, wenn wir das Signal eventuell durchschleifen wollen. Des Weiteren bietet der Streamer zwei AES-Eingänge. AES/EBU ist ein Standard für die serielle Übertragung von digitalen Audiosignalen über symmetrische Verbindungen. Die Schnittstelle wird vor allem in Profistudios verwendet und hat in der Regel im Heimbereich keine Relevanz. Ebenfalls gibt es eine SPDIF-Schnittstelle mit RCA-Stecker und eine mit BNC-Anschluss. Während RCA – also Cinch – im Heimbereich üblich ist, wird der BNC-Steckertyp (Bayonet Neill-Concelman) hauptsächlich in professionellen Audio- und Videobereichen verwendet. Klanglich oder bezüglich der Datenrate gibt es aber keinen Unterschied. Natürlich hat der dCS Bartók Apex auch eine SPDIF3 via Toslink – also optischen Eingang – zu bieten.

Wer gern seinen Computer mit dem DAC verbinden möchte, der freut sich über die USB-B-Schnittstelle. USB-A gibt es

Technik und Features

Der dCS Bartók Apex ist mit den gleichen elektronischen Komponenten ausgestattet, wie die Vivaldi- und Rosini-Systeme der Engländer. Er arbeitet deshalb mit diesen perfekt zusammen, da sie beispielsweise die gleiche Taktungsarchitektur nutzen – wichtig bei SACD-Wiedergabe. dCS verspricht zudem eine flexible und aufrüstbare Software und Hardware, damit kann sich der Streaming-Vorverstärker weiterentwickeln und ist für die kommenden Jahre – oder besser Jahrzehnte – gerüstet. Der Ethernet-Netzwerkanschluss verarbeitet PCM-Audiosignale mit einer Abtastrate von 24-Bit bei 44,1kHz bis 384kHz sowie DSD/64 und DSD/128 im DFF/DSF-Format. Insgesamt können via Netzwerk FLAC, AIFF und WAV zugespielt werden, genauso wie AAC, MP3 und ALAC. Auch MQA-Dateien lassen den dCS Bartók Apex nicht ins Schwitzen kommen. Wobei die Zukunft des Formats nach der MQA Ltd. Insolvenz doch ungewiss ist.

Die gleichen Auflösungen und Formate wie per Netzwerk können über die USB 2.0-Schnittstelle vom Typ-B und die

USB-A-Schnittstelle verarbeitet werden. Das gilt ebenfalls für die zwei AES/EBU-Eingänge. Die beiden SPDIF-Anschlüsse (RCA, BNC) erlauben Abtastraten von 24-Bit bei 44,1kHz bis 192kHz sowie DSD/64 im DoP-Format. Der optische SPDIF-Anschluss erreicht 24-Bit bei 44,1kHz bis 96kHz.

Die maximale Ausgangsleistung des Kopfhörerverstärkers beträgt 1,4 Watt RMS bei einer Impedanz von 32 Ohm und 0,15 Watt RMS bei einer Impedanz von 300 Ohm. Die minimale empfohlene Impedanz für Kopfhörer liegt bei 32 Ohm.

Klang

Nun sind die Zeiten, in denen wir digitalen Klang sofort an seiner Kühle und fehlenden Feinzeichnung erkannt haben, schon seit mindestens zwei Jahrzehnten vorbei. Selbst preiswerte DACs haben Bittiefen von mindestens 24 Bit und Samplingraten von 192kHz und können uns, wenn der entsprechende Song geschickt abgemischt ist, analoge Wärme vorgaukeln. Deshalb ist eine Klangbeurteilung eines hochwertigen DACs fast unmöglich. Doch was wären wir für ein Test-Magazin, wenn wir es nicht trotzdem versuchen würden?

Der dCS Bartók Apex verwandelt digitale Signale, egal von welcher Quelle, nicht nur einfach in analoge Energieströme. Nein, er inszeniert sie neu. Er baut sie musikalisch bis in die kleinste Nuance zusammen und erzeugt eine Soundkulisse, die man in solcher Vollendung so gut wie nie zu Gehör bekommt. Es ist faszinierend mit welcher Behutsamkeit und Bewusstheit Musik im Raum erschaffen wird. Als ein weiterer Tester unseren Hörraum betritt, während wir einen bekannten Jazzstandard abspielen, fragt er, was wir verändert haben? Das Musikstück hört sich für seinen Geschmack noch voller und glamouröser an, gar lebendig und aufregend. Wir zeigen nur auf den dCS Bartók Apex, er nickt mit dem Kopf und setzt sich freudig zu uns aufs Sofa, um weitere Songs zu entdecken. Nur einmal stolpern wir, als wir den optischen Eingang nutzen, um darüber TV-Ton zu hören. Das Audiosignal wird verzögert wiedergegeben. „Was soll das?“, fragen wir uns. Doch nachdem wir den Buffer in den Geräteeinstellungen deaktiviert haben, ist das Problem gelöst. Da sich das uns vorliegende Bartók Apex Modell durch seinen Kopfhörerverstärker vom Bruder ohne Verstärker unterscheidet, wollen wir



David Steven, Managing Director von dCS, stellte auf der HIGH END in München den Bartók Apex vor. Direkt danach wanderte das Gerät zu uns in den Verlag

den Klang über Kopfhörer auch betrachten. Der interne Headphone-Amp geht genauso behutsam und bewusst mit den Klängen um, wie der große Vorverstärker. Es ist eine Ohrenfreude, damit Musik oder Filmtön zu hören. Dass wir dabei, wie schon geschrieben, noch die Crossover-Frequenz variieren können, ist ein besonders gelungenes Feature. Dadurch rückt die Musik von der Kopfmittle weg und wird spürbar plastisch. Es vergehen viele Stunden im Hörraum und uns beschleicht ein Gefühl von Traurigkeit, wenn wir daran denken, den dCS wieder zurückschicken zu müssen. ■

FAZIT

Bis auf die nicht ganz so intuitive Steuerung ist der dCS Bartók Apex der perfekte Streamer, DAC und Vorverstärker. Er gibt sich in keinem Bereich eine Blöße und erlaubt dank zahlreicher Einstellmöglichkeiten bezüglich Upsampling, Crossover und Filter selbst die anspruchsvollste Klangerwartung zu erfüllen. Das zeitlose Design passt perfekt zu der überragenden Soundqualität des Engländers.

BESONDERHEITEN

- professionelle Schnittstellen wie AES und SPDIF (BNC)
- integrierter Kopfhörerverstärker mit XLR und Klinke
- Roon, Spotify Connect, AirPlay2 und UPnP

Vorteile	+ überragend musikalischer Klang + sehr gute und stabil laufende App + viele Einstell- und Tuningfeatures
-----------------	---

Nachteile	- Steuerung an der Front etwas unintuitiv
------------------	---

AUSSTATTUNG	
Allgemein	
Gerätekategorie	Netzwerkplayer/-streamer
Preiskategorie	Luxusklasse
Hersteller	dCS
Modell	Bartók Apex
Preis (UVP)	22500 Euro
Maße (B/H/T)	44 x 11 x 43 cm
Gewicht	16,7 kg
Informationen	www.audio-reference.de

Technische Daten (lt. Hersteller)	
Maximale Signalaufösung	24-bit/384 kHz, DSD/64 & DSD128
Unterstützte Streamingdienste	Tidal, Qobuz, Deezer, Spotify, Internetradio, Podcasts, UPnP, AirPlay2, Roon
Stromverbrauch	Betrieb: 30W Stand-by: 24W
Eingänge	1 x LAN, 2 x AES, 1 x SPDIF (RCA), 1 x SPDIF (BNC), 1 x optisch, 1 x USB B, 1 x USB A, 3 x Worldclock (BNC), 1 x RS-232
Ausgänge	2 x XLR, 2 x RCA, 1 x LAN

BEWERTUNG	
Wiedergabequalität	60/60
Ausstattung/Verarbeitung	19/20
Benutzerfreundlichkeit	10/10
Auf-/Abwertungen	keine
Zwischenergebnis	89 von 90 Punkten
Preis/Leistung	gut 8/10
Ergebnis	Referenzklasse 97%