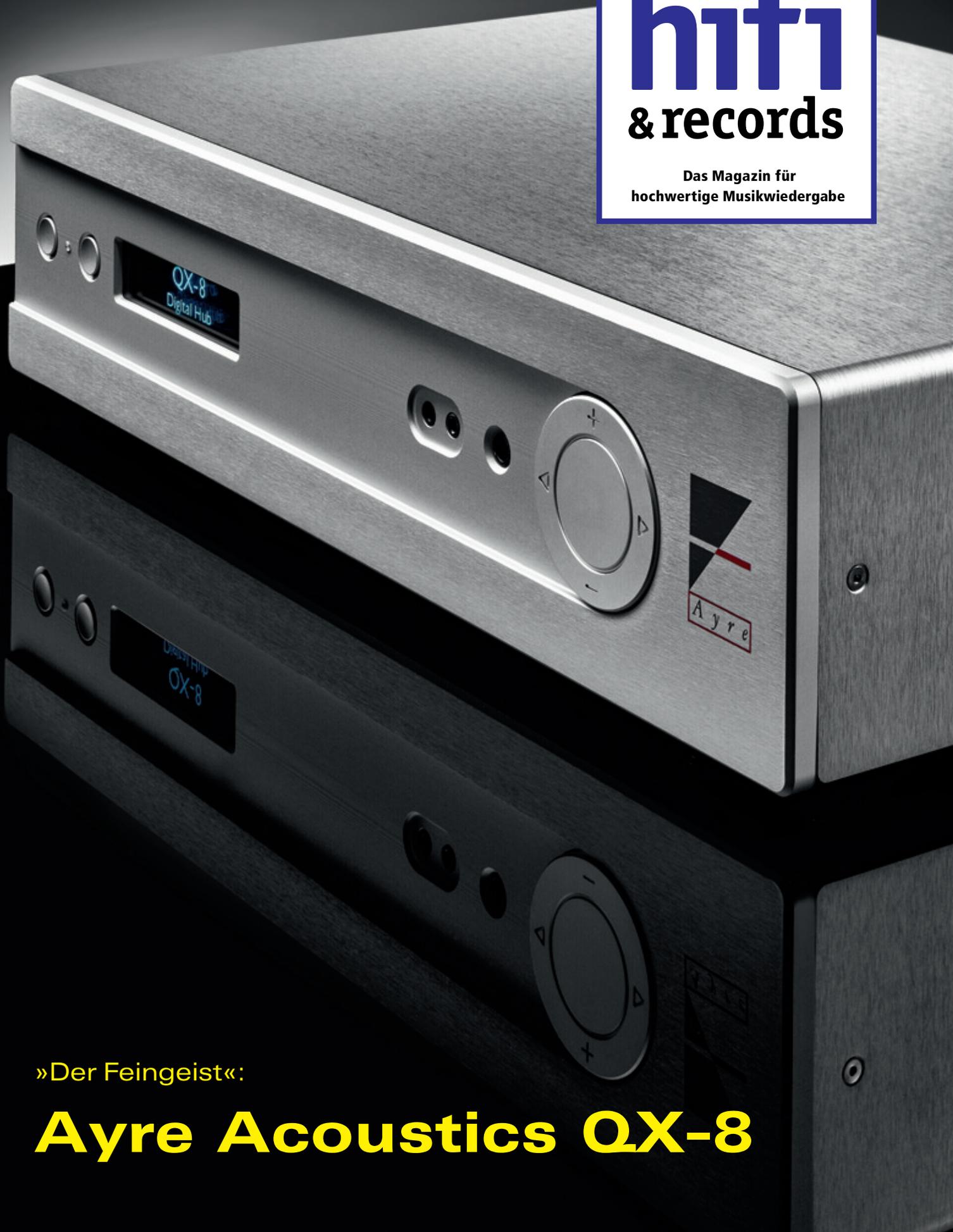


Sonderdruck

Ausgabe 3/2019

hifi
& records

Das Magazin für
hochwertige Musikwiedergabe



»Der Feingeist«:

Ayre Acoustics QX-8

Ayre hatte im vergangenen Jahr mit dem in Ausgabe 3/2018 vorgestellten Vollverstärker EX-8 einen erschwinglicheren Einstieg in sein Portfolio ermöglicht. Jener optional mit D/A-Wandler ausgestattete Integrierte bekommt nun den separaten Wandler QX-8 zur Seite gestellt. Mit Blick auf das Modellschema der über Jahre hinweg gepflegten Serie 5 darf man auf die Komplettierung der Serie 8 durch eine Vor-/End-Kombi spekulieren. Einstweilen zeugt der QX-8 im Vergleich zum EX-8 und zum Wandler QX-5 Twenty davon, dass Ayre weiterhin eine klar nachvollziehbare, sinnvolle Abgrenzung zwischen den Serien sowie deren Komponenten schafft: In puncto Ausstattung hebt sich der QX-8 gegenüber dem mit allen verfügbaren Digitaleingängen versehenen EX-8 durch eine größere Anzahl von Schnittstellen ab. In technischer Hinsicht ist die unterhalb der 5er-Linie positionierte Serie 8 nicht ganz so aufwendig realisiert, allerdings gereichen ihr neuere Komponenten und zwischenzeitlich gewonnene Erkenntnisse zum Vorteil, die sich in einigen Detailverbesserungen niederschlagen.

Zwei Drucktaster und ein großer, ringförmiger Wippschalter ermöglichen neben der Wahl des Eingangs die Konfiguration einer Vielzahl von Voreinstellungen. Zunächst kann der QX-8 entweder auf den Vorverstärker- oder den DAC-Modus eingestellt werden. In ersterem Fall erlaubt eine digitale Lautstärkeregelung, ihn direkt an Endstufen oder Aktivlautsprecher anzuschließen. Im Wandler-Modus ist der Ausgangspegel fixiert, der Gain kann jedoch um sechs oder zwölf Dezibel abgesenkt werden. Darüber hinaus stehen zwei Betriebsarten zur Verfügung, die für jeden S/PDIF-Eingang separat ausgewählt werden können: Im »Music«-Modus verarbeitet eine zum Patent angemeldete, im unmittelbaren Umfeld des S/PDIF-Empfängers platzierte Schaltung die Eingangssignale der S/PDIF-Schnittstellen im asynchronen Modus, um den hier entstehenden Jitter zu minimieren. Demgegenüber umgeht »Video« diese Pufferung und gewährleistet so die synchrone Wiedergabe von Bild und Ton. Des Weiteren lassen sich alle Eingänge frei benennen und de-

Test: D/A-Wandler Ayre Acoustics QX-8

Ayre Acoustics ergänzt seine Serie 8 mit dem D/A-Wandler QX-8, für den unterschiedliche Schnittstellen-Module verfügbar sind.

aktivieren, um die tatsächlich genutzten Quellen schneller durchschalten zu können. Die Abschaltung von Eingängen soll hier nicht der Klangverbesserung dienen, denn sie sind aufwendig galvanisch isoliert. Das OLED-Display dagegen schaltet sich in der Werkseinstellung nach 15 Sekunden ab, um elektromagnetische Einstreuungen zu vermeiden, wobei die Verzögerung variiert und die Abschaltung als solche wiederum deaktiviert werden kann.

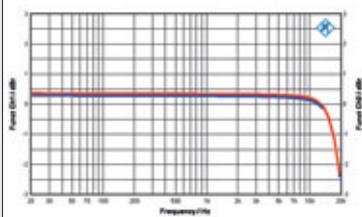
Das analoge Schaltungsdesign des QX-8 weist die für Ayre typischen Merkmale auf: Er kommt ohne Über-Alles-Gegenkopplung aus, der Signalweg ist mit diskreten Bauelementen bestückt und durchgehend vollsymmetrisch ausgelegt. Außer den mit RCA-Buchsen ausgeführten Analogausgängen sind deshalb natürlich auch symmetrische XLR-Buchsen vorhanden. Um elektromagnetische Wechselwirkungen auf ein absolutes Minimum zu reduzieren, befinden sich im Inneren des aus Aluminium gefertigten Chassis nur dort magnetisch leitende Materialien, wo es unvermeidbar ist. Wie ernst Firmenchef Ryan Berry dieses Thema nimmt, zeigt der Umstand, dass nur Edelstahlschrauben verwendet werden und er sogar manche Bauteile mit Kupferpins ausstatten oder anderweitig modifizieren ließ. Auch das Platinenmaterial, die Buchsen und die Innenverkabelung wurden sorgfältig unter elektrischen sowie klanglichen Aspekten ausgesucht, schließlich betrachten die Ingenieure ein Gerätekonzept als ein Gesamtsystem, in dem jedes Detail eine Rolle spielen kann.

Zu den Ayre-Spezialitäten zählt auch ein »Equilock« genannter Schaltkreis, der die Arbeitspunkte der Transistoren reguliert, damit sie vom anliegenden Signal unabhängig immer mit der gleichen Spannung arbeiten. Das Layout der Ausgangsstufe geht im Wesentlichen auf eine Pufferschaltung mit einem Emitterfolger zurück, die sich Richard H. Baker 1967 patentieren ließ. Ayre verwendet diesen noch von Firmengründer Charles Hansen zusammen mit Ariel Brown weiterentwickelten Ansatz in zwei Ausbaustufen: Während im EX-8 zwei komplementär gekoppelte Transistorpaare den Emitterfolger bilden, wird hier nur ein Paar gekoppelt.

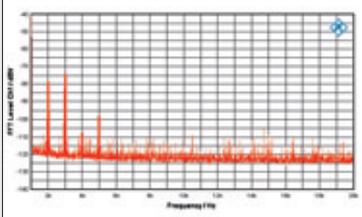
Der Feingeist

Labor-Report

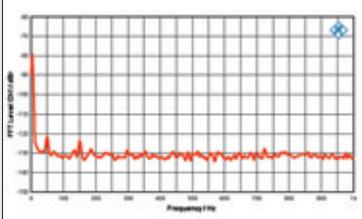
Frequenzgang: Ayre Acoustics QX-8



Klirrspektrum: Ayre Acoustics QX-8



Störspektrum: Ayre Acoustics QX-8



Ayre Acoustics QX-8

(CD sym.)

Klirrfaktor (THD+N)	0,011 %
IM-Verzerrungen (SMPTE)	0,043 %
IM-Verzerrungen (CCIF)	0,0057%
Fremdspannung (20kHz-Filter)	-90,6 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-92,9 dB
Wandlerlinearität:	
-50/-60/-70 dB	0,016/0,017/0,021 dB
-80/-90 dB	0,033/0,053 dB
Kanaldifferenz	0,08 dB
Ausgangsspannung	2,02 V
Ausgangswiderstand (1kHz)	248 Ω
Leerlauf-Leistungsaufnahme	33,5 W

Für ein No-Feedback-Design ist der Klirrfaktor des QX-8 gut, das hat Ayre im Griff. Im Klirrspektrum dominieren dabei die Ungeradzahligen k_3/k_5 über die Geradzahligen k_2/k_4 , der Frequenzgang fällt durch die Auslegung des Ayre-Digitalfilters in der obersten Oktave sanft ab. Das Störspektrum ist tadellos sauber bis -120 dB, die Linearität des ESS-Wandlers ist ohne Fehl und Tadel. Auch die Kanalgleichheit ist perfekt, und die Ausgangsspannung beträgt bei Ayre einmal mehr exakt 2 Volt. Sauber gemacht. ■



Jene »Diamond«-Verstärkerstufe treibt auch Kopfhörer an, die über eine frontseitig platzierte 6,35-Millimeter-Klinke angeschlossen werden können; zudem steht ein Buchsenpaar für den symmetrischen Anschluss bereit. Dem Sennheiser HD 800 S entlockte der QX-8 eine ausgezeichnete Performance, die sich nur überbieten lässt, wenn man in Sachen separater Kopfhörerverstärker recht schwere Geschütze auffährt. Das analoge Linearnetzteil wird mit einem 75-VA-Trafo mit EI-Kern betrieben, der nach Ayre-Spezifikationen von Mercury Magnetics hergestellt wird. Er speist analoge und digitale Schaltkreise über separate Wicklungen und wurde unter Berücksichtigung seiner mechanischen sowie elektromagnetischen Einflüsse montiert. Das modulare Gerätekonzept ist nicht minder durchdacht und ermöglicht eine spezifische Anpassung an eigene Wünsche: Der deutsche Vertrieb Bauer Audio bietet den QX-8 in drei Ausstattungsvarianten an, bei denen das S/PDIF-Modul jeweils inbegriffen ist. Es hält zwei Koaxialbuchsen, drei optische TosLink-Schnittstellen und einen AES/EBU-Eingang bereit. Darüber hinaus haben Kunden die Wahl zwischen einem USB-Audio 2.0-Eingang oder dem Netzwerk-Modul sowie der Vollausrüstung mit beiden Modulen, die lediglich 500 Euro Aufpreis kostet. Die Streaming-Funktionen des Ethernet-Moduls können mit der Roon-Software gesteuert werden; alternativ empfiehlt Ayre die iOS-App »mconnect player« von Convers Digital. Sie dekodiert auch MQA-Dateien und hat die Musikdienste Qobuz, Tidal und Spotify nativ implementiert; den von der App angebotenen Webradio-Dienst hat Ayre nicht freigeschaltet.

Das ebenfalls von Convers Digital stammende Streaming-Board bleibt unverändert, wird allerdings in Verbindung mit

einem selbst entwickelten Trägerboard eingesetzt, das eine galvanische Isolierung und eine separate Speisung ermöglicht. Zudem sind sämtliche Wordclock-Ausgänge galvanisch isoliert und separat geerdet; für die Taktgewinnung wird jeweils ein Oszillator von TXC für die Basiastakte 44,1 und 48 Kilohertz verwendet. Beim Wandlerchip setzt Ayre auf den ES9038Q2M, der auch im EX-8 zum Einsatz kommt. Dieser 32 Bit-Konverter aus der Sabre-Serie von ESS Technology verarbeitet PCM-Datenströme bis 24 Bit und 384 Kilohertz. DSD-Datenströme werden über DoP bis DSD 128 unterstützt. Die kritische Signalverarbeitung wird nicht dem Konverterchip überlassen, seine Filteralgorithmen sind deaktiviert. An ihre Stelle tritt ein von Ayre entwickeltes minimalphasiges Digitalfilter, das in ein FPGA implementiert wurde. Diese leistungsstarke Hardware vollzieht das 16-fache Oversampling in einem einzigen Durchlauf und reduziert so die sonst üblichen Rundungsfehler.

Michele Rabbia, Gianluca Petrella und Eivind Aarset haben für ECM das Album



Ayre Acoustics QX-8

BxHxT	44 x 10 x 33 cm
Garantie	3 Jahre
Preis	5.490 Euro
Vertrieb	Bauer Audio
	Pollinger Straße 4
	81377 München
Telefon	089 - 7 19 42 65

»Lost River« eingespielt, auf dem sie über die Genre-Grenzen des Jazz hinaus improvisieren. Petrella setzt mit seiner Posaune die melodiosen Akzente bei diesen ruhig gehaltenen Kompositionen, die zuweilen etwas eindimensional wirken. Der QX-8 taucht jedoch in die ganze Tiefe der Arrangements ein und stellt ihrem kontemplativen Charakter die jeweiligen Spannungsbögen deutlich gegenüber. Zunächst wird allerdings nicht so recht klar, wie er das macht, denn sein Vortrag wirkt in den ersten Momenten von »Nimbus« im besten Sinne unspektakulär. Einzig der enorme Tiefgang mächtiger Synthesizer-Trommeln, die das Stück einleiten, tritt prominent in Erscheinung, denn die Darbietung des QX-8 und diese Musik haben eine Gemeinsamkeit: Es sind die subtilen Elemente, die ihren Reiz ausmachen. Wenn Rabbia mit seinem Schlagholz über die Becken tänzelt, ruft der verspielte Charakter seiner Einlagen ein spontanes Schmunzeln hervor. Der Ayre präsentiert den Glanz der Becken mit faszinierender Natürlichkeit und lässt die mit scharfen Konturen gezeichneten Tel-



ler genüsslich ausschwingen. Zudem stellt er die Posaune in den Vordergrund einer minutiös gestaffelten, großzügig angelegten Bühne und verleiht dem in all seinen tonalen Facetten erklingenden Instrument eine grazile Anmutung. Während des mystisch angehauchten Titels »What The Water Brings« sprenkeln Effektklänge wie Tropfen eines warmen Sommerregens auf einen Teppich aus schwebenden Synthesizer-Bässen – die höchst atmosphärische Spielweise des QX-8 versetzt mich hier in einen Zustand

der vollen Aufmerksamkeit bei gleichzeitiger Tiefenentspannung.

Wenn sich Hélène Grimaud auf ihrem Album »Memory« den Bagatelles I und II von Silvestrov widmet, lässt der QX-8 ein glaubhaftes Abbild des Konzertflügels entstehen, das jeder kleinsten dynamischen und tonalen Nuance angemessen Geltung verschafft. Gleichzeitig gibt er sich voller Feingefühl dem melodischen Fluss hin und hält eine perfekte Balance zwischen differenzierendem und integrativem Agieren. So gelingt es dem QX-8, Quantitatives gewissermaßen auf einem Nebenschauplatz stattfinden und die Interpretation dieser Werke ganz unmittelbar auf mich wirken zu lassen – genau so sollte es sein.

Fazit

Bereits die Basisversion des Ayre QX-8 ist opulent ausgestattet, inklusive aller verfügbaren Module lässt er keine Wünsche offen. Klanglich profiliert sich der QX-8 mit seiner transparenten, dynamisch und tonal überaus fein abgestuften Darstellung. Zugleich versteht er sich bestens auf eine atmosphärisch akzentuierte, absolut homogene Spielweise, die Musikalität vor die dargereichte Detailfülle stellt. Diese Souveränität macht den QX-8 zu einer bestechenden Antithese eines Erbsenzählers – Chapeau! *Marius Donadello* ■



Rocky Mountain High: D/A-Wandler QX-5 Twenty

