

**hifi**  
**& records**

Das Magazin für  
hochwertige Musikwiedergabe

Sonderdruck

Ausgabe 3/2018



»Im Gleitflug«:

**Ayre Acoustics EX-8**

Wenn sich Hersteller abseits des Mainstreams bewegen, hat das für Kunden zumeist Vorteile. Skepsis ist jedoch angebracht, wenn eine technologische Einzigartigkeit reklamiert wird, denn allzu oft tragen die gleichen Prinzipien nur andere Namen. Ayre Acoustics dagegen hat sich nie so weit aus dem Fenster gelehnt und stets sehr genau durchdachte Komponenten angeboten, die in einigen Details tatsächlich von populären Herangehensweisen abweichen. Im Falle des EX-8 zeugen davon zum Beispiel die Cardas-Lautsprecherterminals, die es leider nur mit Kabelschuhen aufnehmen, weil sie keine Bohrung für die Hohlstifte von Bananensteckern aufweisen. Zudem findet sich rückseitig keine Links-Rechts-Kennzeichnung, schließlich befinden sich die Lautsprecheranschlüsse und Analog-Buchsen des jeweiligen Kanals wie üblich auf der entsprechenden Geräteseite – von vorne betrachtet. Genauso wenig braucht es de facto eine Bezifferung der eingestellten Lautstärke, zu ihrer Anzeige dienen daher lediglich Segmente eines Balkens im Display. Unabhängig davon ist bei der Einstellung ein wenig Gefühl gefragt, denn auf der Neun-Uhr-Position erreicht eine Digitalquelle bereits Pegel weit oberhalb normaler Zimmerlautstärke. Der große, präzise laufende Drehregler hat jedoch die genau richtige Gängigkeit, um die fein abgestufte analoge Regelung im unteren Bereich zu nutzen.

Innen geht es ebenfalls unkonventionell zu: In der Vorstufe setzt Ayre eine als »Equilock« bezeichnete Schaltung ein, die den Arbeitspunkt der Eingangstransistoren reguliert, sodass diese unabhängig von der Stärke des Eingangssignals mit gleichbleibender Spannung arbeiten. In der Ausgangsstufe verwendet Ayre eine »Double Diamond« genannte Pufferschaltung. Sie basiert auf einem Emitterfolger, der mit zwei komplementär gekoppelten Transistorpaaren aufgebaut ist. Dieser Schaltkreis wurde in den 60ern entwickelt und 1967 von Richard H. Baker, seinerzeit Professor am MIT, zum Patent angemeldet. Der im vergangenen November verstorbene Ayre-Chef Charles Hansen hatte sich intensiv mit dem ur-

sprünglichen »Diamond Circuit« und einem Manko befasst, mit dem auch die Adaption zu kämpfen hat: Als Eingangs- und als Ausgangstransistor der Kollektorschaltung muss derselbe Typ verwendet werden. Dieser Umstand zieht mit Blick auf das gesamte Verstärker-Layout Schwierigkeiten nach sich: höherer Stromverbrauch, höhere Wärmeentwicklung und höhere Verzerrungen. Um Letzteren zu begegnen, wird in der Regel stark gegengekoppelt. Diese Lösung konnte Ayre jedoch klanglich nicht überzeugen, daher weist auch der vollsymmetrisch aufgebaute EX-8 keine Über-Alles-Gegenkopplung auf. Von ihrem Ansatz ausgehend, grundsätzlich drei in Reihe geschaltete Transistoren zu verwenden, entwarfen Charles Hansen und Ariel Brown schließlich die aktuelle Version der »Double Diamond«-Ausgangsstufe. Doch warum sich überhaupt Nachteile einhandeln, die sich nur teilweise kompensieren lassen? Nun, sie waren der Meinung, dass die »heiße«, vergleichsweise stromhungrige Schaltung besser klingt – so einfach ist das.

Aus dem gleichen Grund verwendet Ayre nur EI-Trafos und versucht, magnetisierbare Materialien tunlichst zu vermeiden – gleichgültig wo. Deshalb wurde jede einzelne Schraube im EX-8 aus Edelstahl hergestellt; selbst diverse Bauteile sind Spezialanfertigungen. Dazu zählen beispielsweise Kondensatoren, die mit Kupferpins ausgestattet sind. Während Ayre heute unter der Führung von Ryan Berry steht, hatte das Konzept dieses ersten Produkts aus der Serie 8 noch den Segen des Firmengründers Hansen bekommen.

Als reiner Vollverstärker ist der EX-8 mit insgesamt drei analogen Eingängen ausgestattet, wovon einer mit symmetrischen XLR-Terminals ausgeführt ist. Des Weiteren offeriert der EX-8 neben einem Vorstufenausgang (Cinch und XLR) frontseitig einen Kopfhörer-Ausgang mit 6,25-Millimeter-Klinke sowie einen symmetrischen Kopfhöreranschluss. Beiden Ausgängen ist eine separate Ausgangsstufe vorgeschaltet. Die konnte nicht nur mit dem Sennheiser HD 800 klanglich vollends überzeugen, sondern auch dem etwas kritischeren

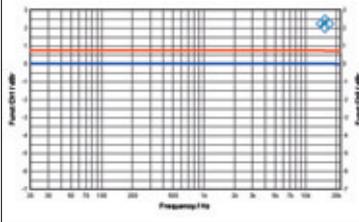
Test: Vollverstärker Ayre Acoustics EX-8

Mit dem EX-8 präsentiert Ayre Acoustics seinen ersten Vollverstärker, der offen für digitale Erweiterungen ist und traumhaft musikalisch klingt.

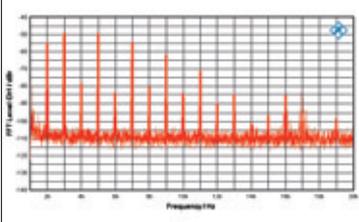
# Im Gleitflug

## Labor-Report

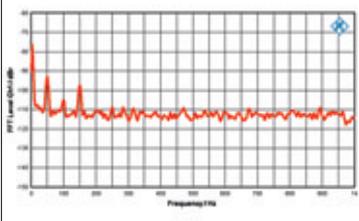
Frequenzgang: Ayre Acoustics EX-8



Klirrspektrum: Ayre Acoustics EX-8



Störpektrum: Ayre Acoustics EX-8



### Vollverstärker Ayre Acoustics EX-8

Nennleistung 8Ω (1% THD)	111 W
Nennleistung 4Ω (1% THD)	145 W
Klirrfaktor (THD+N, 10W / 4Ω)	0,118 %
IM-Verzerrungen (SMPTE, 5W / 4Ω)	0,13 %
IM-Verzerrungen (CCIF, 5W / 4Ω)	0,0048 %
Fremdspannung	-90,1 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-95,0 dB
Obere Grenzfrequenz (-3dB / 10W)	>185 kHz
Kanaldifferenz	0,75 dB
Eingangswiderstand	19,5 kΩ
Leerlauf-Leistungsaufnahme	81 W

Den Verzicht auf eine Über-Alles-Gegenkopplung über sämtliche Verstärkerstufen hinweg hat Ayre aus klanglichen Gründen schon immer propagiert. Der Preis sind bei guten Schaltungen nur leicht erhöhte Verzerrungswerte (und ein geringerer Dämpfungsfaktor), entsprechend fällt das Klirrspektrum des EX-8 mit zahlreichen Harmonischen breit aus. Ein Schönheitsfehler ist die Kanaldifferenz des eigentlich hochgelobten Alps-Potis, die zwischen ein und 10 Watt bei 0,3 bis 0,75 dB liegt. Das Störpektrum und die Störabstände wiederum sind tadellos. ■



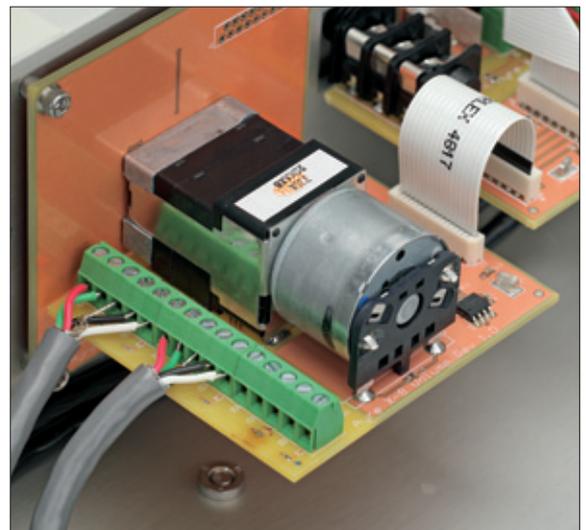
Audeze LCD-2 sein volles dynamisches Potential entlocken.

Über die Funktion eines analogen Verstärkers hinausgehend, sind zwei Ausbaustufen verfügbar, die jeweils 1.000 Euro kosten. Die erste ist ein D/A-Wandlerboard, das PCM-Datenströme bis zu 24 Bit / 384 Kilohertz unterstützt. DSD-Daten werden mit einer maximalen Abtastrate von 5,6 Megahertz (DSD 128) angenommen und über DoP verarbeitet. Als Konverter kommt der ES9038Q2M von ESS Technology zum Einsatz. Bei diesem neuen Chip handelt es sich um das Topmodell der hauptsächlich für portable Highres-Player und Smartphones konzipierten Sabre-HiFi-Serie. Als solches basiert dieser 32-Bit-Chip auf dem ES9038PRO, ist jedoch im Gegensatz zu den 8-kanaligen Exemplaren aus der Sabre-Pro-Serie ein Stereo-DAC. In seine frei programmierbaren Sektionen wurden selbst geschriebene Digitalfilter implementiert, eine lineare Stromversorgung und eine selbst entwickelte Taktgeber-schaltung sind zentrale Elemente der Wandler-Peripherie. Die Eingangssektion des Konvertertrakts verfügt über fünf S/PDIF-Eingänge: Eine Koaxialbuchse, zwei optische TosLink-Schnittstellen und einmal AES/EBU symmetrisch gewähren Tonquellen Anschluss. Eine weitere TosLink-Buchse stellt sogar einen Word-Clock-Ausgang bereit.

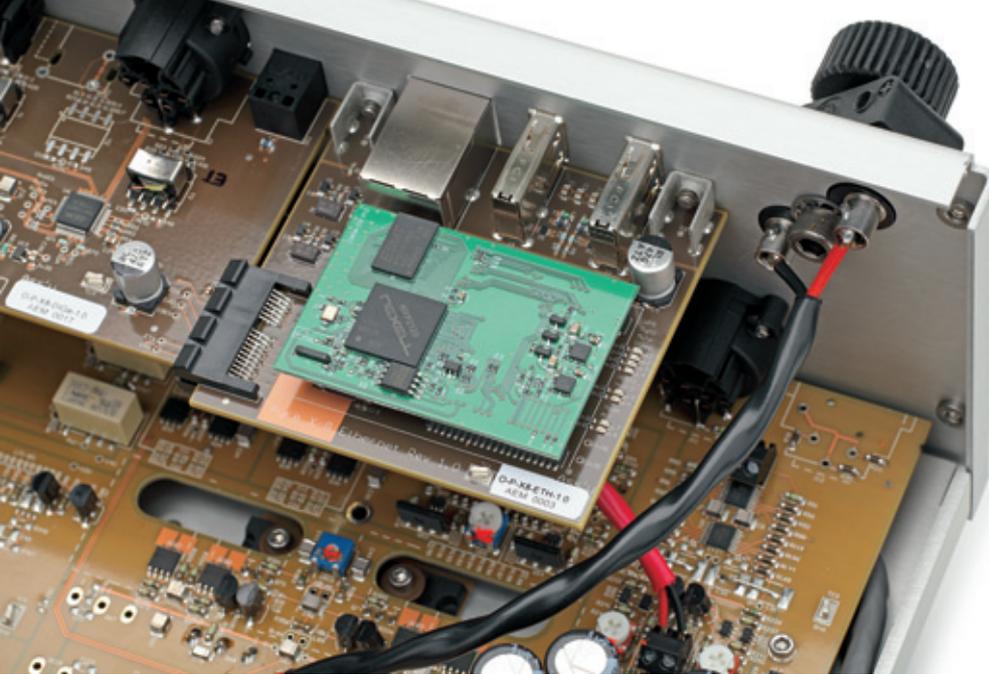
Darüber hinaus kann der EX-8 mit einem Receiverboard mit asynchro-

nem USB-B-Audio-Eingang und einem Streaming-Modul ausgestattet werden. Obgleich diese Features auf separaten Platinen realisiert sind, werden sie nur in Kombination angeboten. Beim Stichwort »asynchroner USB-Modus« war Ayre übrigens Vorreiter: Die Manufaktur wurde erster Lizenznehmer der von Wavelength-Audio-Chef J. Gordon Rankin programmierten Streamlength-Software, die den heute üblichen, Jitter-minimierenden Datentransfer ermöglicht, und setzte sie im 2009 vorgestellten USB-DAC QB-9 ein. Im EX-8 läuft diese Software auf einem XMOS-Chip.

Die Platine des USB-Receiver ist zweiteilig aufgebaut, um die Audio-Signalverarbeitung galvanisch zu isolieren. Das Roon-kompatible Streamer-Board stammt von ConversDigital und wurde nicht modifiziert, ist aber auf ein selbst entwickeltes Trägerboard aufgesetzt, um auch hier eine galvanische Trennung zu ermöglichen und die digitale Signalstrecke über eine separate Trafo-Wicklung zu speisen. Es unterstützt neben Ti-



Optionale Digitalplatinen machen den Ayre EX-8 zur modernen Schaltzentrale. Die Lautstärkeregelung erfolgt klassisch mit einem schwarzen Alps-Poti (unten).



dal und Qobuz auch Spotify und ist mit einer Ethernet-Schnittstelle sowie zwei USB-Ports versehen. Diese ermöglichen eine drahtlose Verbindung zum lokalen Netzwerk mit Hilfe eines USB-WiFi-Adapters, der zum Lieferumfang gehört. Sie können außerdem verwendet werden, um Audio-Files von USB-Speichermedien abzuspielen.

Mit Streaming ist Ayre seit zwei Jahren im Geschäft, eine eigene App gibt es jedoch noch nicht. So bleibt zu hoffen, dass Ayre als Hardware-Partner von Roon für eine Alternative zur teuren Roon-Lizenz einerseits und zu den kostenfreien Apps andererseits sorgt, die für anspruchsvolle Nutzer kaum akzeptabel sind.



### Ayre Acoustics EX-8

BxHxT	44 x 10 x 33 cm
Garantie	2 Jahre
Preis*	5.990 Euro
Vertrieb	Bauer Audio Pollinger Straße 4 81377 München
Telefon	089 - 7 19 42 65

\* mit S/PDIF-Digitaleingängen: 6.990 Euro  
dto. + USB + Streaming: 7.990 Euro

Doch sobald Musik spielt, ist der Mangel irgendeiner Streaming-App vergessen und analytisches Hören zunächst einmal auch – obwohl der Ayre EX-8 anders klingt als das Gewohnte. Das Emil Brandqvist Trio hat im Mai sein viertes Album veröffentlicht: »Within A Dream« ist von der behutsamen, vorsichtig wirkenden Spielart geprägt, mit der Brandqvist seine Perkussion zu einem Element macht, das Pianist Tuomas A. Turunen und Bassist Max Thornberg umschmeichelt. Die sanften Melodien haben meditative Motive, die der EX-8 besonders zu kultivieren scheint; Bei »Dream« schweben die Klänge wie Daunenfedern dahin. Gleichzeitig hat der ebenfalls nur sehr zurückhaltend gespielte Bass sonoren Charakter, und leise Klaviernoten entspringen einem scharf gezeichneten Instrumentenkörper. Ich fragte mich anfangs, ob der EX-8 bei diesem Stück den wattierten Charakter der Aufnahme in aller Deutlichkeit vorführt oder doch ein wenig zu ätherisch klingt.

»The Way Some People Live« vom Giovanni Guidi Trio beseitigt diesen Zweifel binnen Sekunden: Obgleich die Musiker auch hier zarte Töne anschlagen, haben die Instrumente Fülle und unmittelbare Präsenz. Vor allem aber geht der EX-8 rhythmisch überaus feinsinnig zu Werke und bringt mir neue Facetten dieses Lieblingsstücks nahe. Diese Schnelligkeit macht aus dem Spiel mit Akzentver-

schiebungen im Takt des Minimal-Techno-Highlights »Transmit« von Luca Marchese einen Hochgenuss, zumal der EX-8 auch abgründige Bassläufe völlig locker knochentrocken durchzieht.

Die Klaviersonate in a-moll, D 784 (op. 143) von Franz Schubert habe ich erst kürzlich wiederentdeckt und bin seither von ihr in den Bann gezogen. In realistischer Lautstärke gehört, entsteht mit dem EX-8 bei dieser Aufnahme von Harmonia mundi eine plausible Illusion des Konzertflügels; sie zu hören, löste tatsächlich ein Flow-Erleben aus. Der EX-8 gleitet über dem Werk und versetzt den Hörer mitten in dessen Struktur hinein, in das Geflecht aus endlos wirkenden Pausen und unvermittelten Einsätzen, die irgendwie antizipiert erscheinen. Man kann förmlich die Spannung der Saiten spüren, ihr Ausschwingen mühelos verfolgen. Der Instrumentenkörper bebte geradezu, wenn Paul Lewis in der Mitte des Allegro Giusto besonders energisch spielt. Ich »sehe«, wie er sich mit seinem Oberkörper in die Klaviatur lehnt und höre ihn dabei ganz deutlich ausatmen – der Ayre EX-8 spielt mit ansatzloser Dynamikentfaltung, fließend und faszinierend offen.

## Fazit

Der Ayre EX-8 ist mit drei Analog-Eingängen sinnvoll ausgestattet und verfügt sogar über einen symmetrischen Kopfhörer-Ausgang. Der optionale D/A-Wandler bietet genügend S/PDIF-Eingänge in allen relevanten Formaten, zusätzlich ist in Kombination ein Streaming-Modul und ein USB-Board erhältlich. Der EX-8 klingt – als Amp und als Wandler – äußerst transparent, dynamisch, nuancenreich und konsistent. Diese Qualitäten bündelt er zu einer Spielweise, die man nur als traumhaft musikalisch bezeichnen kann.

Marius Donadello ■