

Sonderdruck

Ausgabe 1/2016



hifi
& records

Das Magazin für
hochwertige Musikwiedergabe

»Hybridkräfte«:

PS Audio
BHK Signature 300

Es steht auch High-End-Anbietern gut zu Gesicht, Markenidentität und -kontinuität zu pflegen. Damit meine ich nicht so sehr den »Kult-Faktor«, den das Marketing schon früh entdeckt und in bisweilen windigen Traktaten propagiert hatte. Sicher, die Verehrung, die den einschlägig Großen zuteil wird, McIntosh etwa, Mark Levinson oder Accuphase, hat nicht wenig mit den Gefühlen zu tun, die man Andachtsgegenständen entgegenbringt. Aber diese und viele andere etablierte Marken konnten und können sich nur halten, weil ihre Leistung sich nie im reinen Markendesign erschöpft hat. Ihr Ruf entstand ja überhaupt nur auf der Basis substantieller Werte. Jeder Hersteller ist also gut beraten, seine Markenidentität, seinen »Kultwert«, durch reale Werte abzusichern.

Umgekehrt gilt aber auch, dass sich Qualität gern im Äußeren kundtun darf. PS Audio hat diesen Aspekt lange Zeit vielleicht ein wenig vernachlässigt. Paul McGowan zählt zu den Entwicklern, die eine Sache gerne von Grund auf neu durchdenken, aber diese Konzentration auf die inneren Werte konnte nicht verhindern, dass hochgepriesene Geräte wie der Wandler DL III oder die legendäre Endstufe Classic 250 einfach verschwanden. Erst als 2011 der Stromregenerator P10 präsentiert wurde, schien man in Boulder einen markenpolitisch profilierteren Weg einzuschlagen. Das damals vorgestellte »Perfect-Wave-Design« könnte für PS Audio das werden, was das Nautilus-Konzept für B&W ist: Ein unverwechselbares Gesicht steht für substantiellen Gegenwert und ein technisches Konzept, das nicht durch Revolutionen obsolet zu werden droht.

Wie schon beim maßgeblich von Ted Smith gestalteten Direct-DAC bewies McGowan auch jetzt eine glückliche Hand, als es galt, die Perfect-Wave-Linie um Stereo- und Monoendstufen zu erweitern. Es gelang ihm, den bekannten Verstärkerentwickler Bascom H. King einzukaufen, der schon für Marantz, Sumo, Infinity, Counterpoint, Conrad-Johnson, Audio Alchemy, Forssell und Constellation Audio gearbeitet hat. Es gab nur eine Vorgabe: Die Amps

mussten in das funktionale Eleganz ausstrahlende Perfect-Wave-Aluminiumgehäuse mit MDF-Deckel in Klavierlack passen, ansonsten hatte King freie Hand. Für die Stereo-Endstufe BHK Signature 250 und die Monoblöcke BHK Signature 300 verfolgte er ein Konstruktionsprinzip, das mir gerade darum zukunftsweisend erscheint, weil es alte Tugenden reaktiviert: King besann sich auf das Hybriddesign, das er bereits vor 35 Jahren für den Infinity Class A erdacht hatte. Röhren in der Eingangs- und Transistoren in der Ausgangsstufe sollen die Vorteile zweier Verstärkerwelten vereinen, angestrebt wurde ein breitbandiger Amp mit minimaler Gegenkopplung, der noch das winzigste Detail weiterreichen sollte.

Für King wie für McGowan ist die Eingangsstufe eine kritische Hürde jedes Leistungsverstärkers, sie entscheide maßgeblich über den Klang. Doch King musste den PS-Audio-Chef, der Röhren eher kritisch gegenüberstand, zuerst überzeugen, dass diese dem von der Vorstufe angelieferten Signal am ehesten gerecht würden und sowohl seine Dynamik als auch Nuancen und Feinheiten, Textur- und Timing-Informationen bewahrten. Jeder Block enthält daher ein handverlesenes Paar Trioden vom Typ Russian Gold Lion 6922 S mit selbstregulierendem Bias und ohne Rückkopplung. Röhrenfreunde können das Schutzgitter auf der Geräterückseite leicht abnehmen und mit Alternativen experimentieren (mir erschien das nicht notwendig). Ein- und Ausgangsstufe sind elektrisch voneinander isoliert und werden von getrennten Trafos versorgt. King lehnt SMD-Technik ab, alle Bauteile, darunter Film/Folien-Kondensatoren und die in Europa seltenen PRP-Widerstände, waren daher aufwendig per Hand auf die Platinen zu verlöten.

Die Leistung liefern Mosfets. Diese Metalloxidhalbleiter-Feldeffekttransistoren werden anders als bipolare Transistoren von Spannung und nicht von Strom angetrieben. Sie arbeiten also quasi wie Röhren und stehen im Ruf, ihnen klanglich am ehesten gleichzukommen, liefern aber weitaus mehr Leistung. Die BHKs verwenden ausschließlich »N-Kanal-Mosfets«, die hätten geringere Verzerrungswerte.

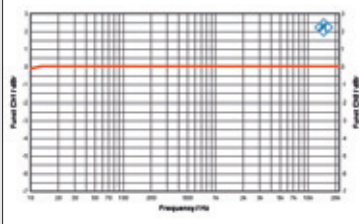
Test: Mono-Endverstärker PS Audio BHK Signature 300

Mit Röhren im Eingang und Mosfets im Ausgang vereinen PS Audios neue Mono-Endstufen Kraft, Dynamik und Feinzeichnung.

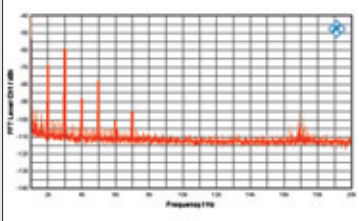
Hybridkräfte

Labor-Report

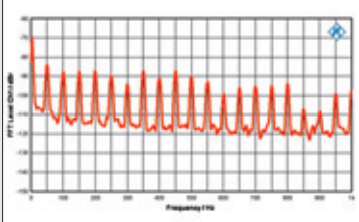
Frequenzgang: PS Audio BHK 300



Klirrspektrum: PS Audio BHK 300



Störspektrum: PS Audio BHK 300



PS Audio BHK Signature 300

Nennleistung 8Ω (1% THD)	348 W
Nennleistung 4Ω (1% THD)	605 W
Verstärkungsfaktor	33,5-fach / 30,5 dB
Klirrfaktor (THD+N, 10W / 4Ω)	0,019 %
IM-Verzerrungen (SMPTE, 5W / 4Ω)	0,095 %
IM-Verzerrungen (CCIF, 5W / 4Ω)	0,024 %
Fremdspannung	-87,1 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-95,0 dB
Obere Grenzfrequenz (-3dB / 10W)	>185 kHz
Kanaldifferenz	entfällt
Empfindlichkeit (Vollaussteuerung 4Ω)	1,47 V
Eingangswiderstand	99,5 kΩ
Leerlauf-Leistungsaufnahme pro Kanal	126 W

Die BHK 300 liefern die Leistung, die PS Audio verspricht: 605 Watt an vier Ohm und sogar 348 Watt an acht Ohm reichen locker für alle Lebenslagen, da kann man auf Brückenbetrieb getrost verzichten. Die Störabstände sind sehr gut, beim Klirrfaktor spielt sicher die Röhre mit, aber die Werte sind okay. Interessanterweise dominieren im Klirrspektrum die ungeradzahlgigen Harmonischen. Die Eingangsimpedanz ist dank der Röhrenstufe erfreulich hoch. ■

Die pro Stück gut 40 Kilo schweren Monos verteilen weder einfach die beiden Züge der Stereoendstufe auf zwei Gehäuse (das hätte zwar Kanaltrennung und Störabstände verbessert, aber auch nicht mehr), noch brückt King die Züge einfach. Letzteres hält man bei PS Audio für die denkbar schlechteste Lösung. Zwar bringt die Kopplung der Verstärkerzüge mit invertierter Phase rechnerisch eine Verdopplung der Spannung und Vervierfachung des Strom-Outputs. Aber in aller Regel vermag das Netzteil diese Strommenge nicht zu liefern, gebrückte Amps



laufen daher Gefahr zu clippen. Zudem stellen sich gern Probleme mit niedrigen Impedanzen ein, weil der gebrückte Verstärker die Impedanz jeder Last halbiert.

Stattdessen schaltet King in den Monos zwei Verstärkerzüge parallel, aber in einer eigens entwickelten, streng symmetrischen Topologie. Fügt man nämlich bloß die Stereo-Outputs zu einem Ausgang zusammen, handelt man sich noch größere Probleme als mit der Brückung ein. Denn die rechnerische Verdopplung der Leistung verlöre sich in den separaten Gegenkopplungen der Verstärkerzüge. In den Monos sind daher nicht nur die Outputs, sondern alle Komponenten gepaart. Anstatt wie in der Stereoverision mit einer Eingangsröhre pro Kanal arbeiten die Monos mit zweien, die parallel als eine geschaltet werden. So sind auch die Treiber- und Ausgangsstufen jeweils doppelt vorhanden und agieren ebenfalls parallel.

Mit einer nominellen Leistung von 300 Watt an 8 und 600 Watt an 4 Ohm dürften die BHKs keine Lautsprecherlast zu

fürchten haben. Der harte Netzschalter sitzt auf der Rückseite, die Ein/Aus-Taste vorne versetzt die Amps in den röhrenschonenden Standby-Betrieb, in dem die Transistorschaltungen weiter Strom ziehen. Es gibt Cinch- und XLR-Eingänge, das symmetrische Design verlangt aber förmlich, die Monos symmetrisch anzuschließen. So habe ich es auch gehalten. Die aus poliertem Kupfer gefertigten und goldlegierten Lautsprecherterminals nehmen Bananas wie Spades auf.

Zum Test erhalte ich zwei weitgehend eingespielte Blöcke. Einer Lockerungs- und Aufwärmphase von etwa 25 Betriebsstunden bedarf es gleichwohl. Dann spielen die BHKs all ihre Trümpfe aus. Und zwar derart eindrucksvoll, dass ich mich zurückhalten muss, um nicht pauschale Superlative zu rei-

hen. Zunächst einmal scheint das Klangbild dem Gewicht der Monos Hohn zu sprechen: Das ist der schnellste und durchsichtigste, transientenfreundlichste Endverstärker, den ich bislang hören durfte. Die Monos mögen Kraft ohne Ende haben, ihre Muskeln stehen jedoch nie der Agilität im Wege: Auch in den rasendsten Klavierläufen verschmiert nichts, ich höre jede feindynamische und agogische Nuance, die kleinste Schattierung des Anschlags in Krystian Zimmer-

PS Audio BHK Signature 300

BxHxT	43 x 22 x 36 cm
Garantie	3 Jahre
Preis	19.900 Euro
Vertrieb	HiFi2die4 Austraße 9 73575 Leinzell
Telefon	071 75 - 90 90 32

mans Aufnahme von Debussys »Préludes«. Aber es ist auch atemberaubend, welche grobdynamischen Sprünge die Amps quasi aus dem Stand heraus bewältigen. Orchester-Fortissimi er-



klingen körperhaft und raumfüllend, sie machen nie dicht, es sei denn, die Aufnahme wäre verantwortlich. Ist das der Fall, zeigen die Monos einem auch das.

Mosfets sagt man ja nicht nur sanfte, sondern gelegentlich auch vernebelte Höhen nach: klingt angenehm, freilich um den Preis der Deutlichkeit. Tatsächlich warten die BHKs mit Höhen zum Niederknien auf. Diese werden nie lästig, wie man das mit Class-D-Amps schonmal erleben kann. Die Monos verschleiern nicht das Geringste, sie zeichnen das musikalische Panorama tiefenscharf, doch ohne Schärpen durch. Nie habe ich die flirrenden Ostinati der mehrfach geteilten Streicher in Sibelius' fünfter Symphonie (Berliner Philharmoniker, Rattle) so eindrucksvoll detailliert gehört wie jetzt. Und nie plastischer, wer an welchem Pult spielt, ohne dass das Klangbild in eine Ansammlung von Einzelereignissen zerfiele. Es ertönt vielmehr aus einem Guss und

Doppelte Eingangsröhren: In jedem BHK 300 Monoblock arbeitet ein Pärchen russische Gold Lion 6922 S.

auf einer weit in die Tiefe reichenden Klangbühne. Dass die räumliche Abbildung hochwertig sein würde, war zu erwarten, schließlich punkten Monos auf diesem Gebiet eigentlich immer. Aber dass sie so überwältigend detailliert und zugleich homogen ausfallen würde, lässt mich immer wieder um Luft ringen. Und dann diese Bässe. Selten habe ich das Holzkorpus der Kontrabässe so unverfälscht und körperhaft gehört wie hier. Ihre Pizzicati schwingen sonor und resonant, aber immer definiert aus. Und oft vernehme ich zuvor kaum je wahrgenommene Pianissimo-Paukenwirbel.

Kings Hybridkonzept scheint mir restlos aufgegangen: Es vermählt Wohlklang und Feinzeichnung. Gerne vergleiche ich den Einfluss der Röhrenelektronik im

Eingang mit dem einer wohlütigen Raumakustik. So wie diese mit dem rechten Maß an Reflexionen dem Ton die Atmosphäre gibt, in der er atmend er selbst sein kann, ohne zu verfärben, lassen die Oberwellen der Röhre das Signal ohne Härten ausschwingen und sich mit seiner Umgebung harmonisch verblenden. Stimmen und Streicher klingen vollendet natürlich, weich, aber nie weichgezeichnet. Wer argwöhnt, die Kombination aus Röhren und Mosfets breite einen euphonischen Schmeichelschleier über die Musik, geht also fehl. Vielmehr lässt sie die Töne ebenso selbstverständlich wie auratisch in sich selbst aufblühen.

Fazit

In puncto Tonalität, Transparenz, Dynamik und Räumlichkeit suchen die Monos von PS Audio ihresgleichen. Bascom H. Kings Hybridkonzept vereint tatsächlich das Beste aus Röhren- und Transistorwelt und versöhnt auch sonst die Gegensätze: So impulsiv und schnell, atmosphärisch und genau, so kraftvoll und zugleich gelassen spielen nur die allerbesten Endstufen. Unter denen dürften die BHKs zu den günstigsten gehören. Damit stimmt, wie eigentlich immer bei PS Audio, auch hier das Preis-Leistungs-Verhältnis. Der Vermählung von Kult- und realem Wert dürfte nichts im Wege stehen. *Uwe Steiner* ■

KRONOS SPARTA

Wie schon sein grosser Bruder setzt der Sparta auf das gleiche physikalische Prinzip, bei dem zwei identische Massen die zentrisch übereinander in genau entgegengesetzter Richtung mit gleicher Geschwindigkeit drehen. Das eliminiert Torsionskräfte und Schwingungen vollständig. Im Ergebnis erreichen Sie ein Niveau der Schallplattenwiedergabe, die Sie von diesem Medium nie zuvor erwarten durften.



KRONOS
TIME FOR MUSIC

HiFi 2 die 4

:[HiFi to die for] Austraße 9 · 73575 Leinzell · 07175. 90 90 32 · www.hifi2die4.de

