

Totale Kontrolle

60 Watt? Das hört sich im beginnenden Zeitalter höchst leistungsfähiger, kompakter D-Verstärker nicht gerade berauschend an. Doch ein D-Amp, der so klingt wie der Pass Labs INT-60, muss erst noch erfunden werden...

Machen wir es kurz: Kaufen Sie diesen Verstärker! Bevor irgendwelche neuen Energiespar-Vorschriften Sie um ein Vergnügen bringen, das Ihnen die ach so effiziente, politisch korrekte, schöne neue Audio-Welt niemals bieten wird. Genießen Sie noch einmal die pure Verschwendung! 240 Watt rein, 76 Watt raus. Mit schwerem Monster-Netztrafo, scharfen Kühlrippen, zentimeterdicker Frontplatte, heiß glühenden Transistoren, 42 Kilo Kampfgewicht und brachialen Lautsprecher-Klemmen für Strom,

der auch zum Schweißen reicht. Genießen Sie mit uns noch einmal traditionelle, uramerikanische High-End-Verstärkertechnik, bevor diese Audio-Saurier womöglich denen zum Opfer fallen, die 60-Watt-Glühlampen verbieten, aber 2,5-Tonnen-SUVs erlauben.

Dieses Vergnügen können sich leider nur wenige leisten. Nach einem Hörtest, den man eigentlich allen verordnen sollte, die glauben, die herkömmliche Verstärkertechnik sei am Ende. Nein, so weit ist es längst noch nicht.

Nur den hohen Wirkungsgrad, das Credo der D-Fraktion, den haben AB-Amps wie Nelson Pass' neuer Vollverstärker INT-60, nicht. Allein schon deswegen, weil der INT-60 bis gut 30 Watt im verschwenderischen, aber klanglich eben traumhaften A-Betrieb läuft und deshalb jede Menge (Verlust-) Leistung an seine Kühlkörper-Phalanx abgibt, anstatt sie in die Lautsprecherklemmen zu leiten.

Dafür verantwortlich ist so viel Ruhestrom, dass die Endtransistoren – MOSFETs,

die hier, kaum gefordert, weit unter ihren Grenzwerten laufen – praktisch immer durchgeschaltet bleiben und deshalb keine der gefürchteten Schaltverzerrungen produzieren. Erst wenn die Leistungsanforderungen weiter steigen, geht der Bolide „zart“ in den AB-Betrieb über und produziert nicht nur seine konservativ angegebenen 60 Watt an acht Ohm, sondern sogar ein Stück mehr. Rutscht die Lastimpedanz schließlich in den Vier-Ohm-Bereich, schiebt der Pass-Vollverstärker so lässig nach, als wären seine



Energiereserven schier unendlich. Das zu glauben, fiel leicht, betrachtet man alleine den riesigen Netztrafo, welcher übrigens still läuft. Was man heutzutage allerdings vergeblich sucht, sind fast flaschengroße Netzteil-Elkos, früher ganz normal in solchen Wuchtrummen. Doch da hat sich technisch viel getan: Heutzutage bringt man ähnlich große Kapazitäten in vergleichsweise winzigen Elkos unter, die beim INT-60 im „Keller“ unter der Hauptplatine sitzen.

Technisch ist der INT-60 ein Abkömmling der lange und sorgfältig entwickelten „Punkt 8“-Baureihe von Pass Labs, wobei er mit seinem kleineren Bruder, dem INT-30A, gar nicht so viel zu tun hat. Vielmehr stellt

nun praktisch ein Kanal der riesigen XA-60.8-Monos prinzipiell die Hardware für den INT-60 dar, ergänzt um einen höheren Verstärkungsfaktor seitens der Eingangsstufe plus natürlich all die Ein- und Ausgänge sowie die Lautstärkeregelung. Fernbedienbar ist er auch. Und das riesige Rundinstrument, das hier formlos und ohne Skala die am Ausgang anstehende Leistung verdeutlicht, ist einfach hübsch anzusehen.

Aluminium-Gebirge

Alu kostet scheinbar nichts. Auf diesen Gedanken könnte man kommen, wenn man den Deckel vom Gehäuse abschraubt und sich zufrieden schmunzelnd die schiereren Wandstärken zu Gemüte führt.

Gemessen an einigen aktuellen Designer-Gerätschaften geriet der INT-60 zu einer charmant urtümlichen Materialschlacht, verbunden mit feinsten elektronischen Bauteilen. Zum größten Teil diskret aufgebaut, versteht sich, wobei die große Platine hinter dem Buchsenfeld ein wenig über das Pass'sche Glaubensbekenntnis hinwegtäuscht: Das Urgestein unter den US-Audio-Entwicklern bevorzugt „kurze“, strukturell eher einfache Schaltungen mit möglichst wenigen Verstärkerstufen und null Gegenkopplung. Doch seine Kreationen sind über viele Jahre weiterentwickelt, bis ins feinste Detail ausgefeilt und auch messtechnisch überzeugend. Dabei geht der Wille zur perfekten Verstär-

kerstufe notfalls so weit, dass sich der Amerikaner auch schon mal eigene Halbleiter bauen lässt. Für die Vorverstärker-Sektion des Vollverstärkers ist aber, so Nelson Pass, Wayne Colburn verantwortlich, der „Preamp-Designer“ von Pass Labs.

Watt ist nicht gleich Watt

60 Watt pro Kanal? An acht Ohm? Die Testlab hat 76 Watt gemessen. An vier Ohm produziert der gewaltige Vollverstärker dann 122 Watt, bei weiter fallender Lastimpedanz geht die Power-Orgie einfach weiter.

Mit 60 Watt versetzt man normalerweise keine Berge. Doch beim INT-60 wirken besagte 60 Watt wie in Marmor gemeißelt stabil. Er gibt einfach nicht nach, niemals. Dabei fühlen sich die 60 Watt an wie 200: die härtesten 60 Watt, die wir jemals gehört haben. Er schiebt,

Ein Hauptschalter zur vollständigen Netztrennung sitzt auf der Rückseite. Ein kleines Hilfsnetzteil ermöglicht stromsparenden Standby-Betrieb und das Ein- sowie Ausschalten via Fernbedienung. Bevorzugt sollte man die symmetrischen Eingänge benutzen, wobei die Cinch-Eingänge nicht wirklich nennenswert schlechter sind.





Das 42-Kilo-Ungeheuer besitzt praxisorientiert zur Erzielung des besten Geräuschspannungsabstands sogar eine Erdungsbuchse. Schließt man eine Phonostufe an, so sollte deren Erdungskontakt mit dem INT-60 verbunden werden, die Erdung(en) vom Plattenspieler gehören ebenfalls an den Vollverstärker.

er drückt, er betont den Bass förmlich in den Hörraum. Und ist dabei weder dumpf-poltrig noch brutal-synthetisch, sondern zwar unüberhörbar autoritär und nachdrücklich, aber dennoch immer höchst elegant und präzise – mit jenem Tick Wärme und Volumen, der das Musikhören zum spannenden Erlebnis macht.

Als probater Spielpartner entpuppte sich übrigens auch die wunderbare Canton Karat Jubilée 3, die zudem die verblüffende Dreidimensionalität des INT-60 ganz groß zur Geltung brachte. Die Bühne reichte links und rechts weit über die Lautsprecher hinaus und begeisterte mit eindringlicher, schier greifbarer Präsentation

sowie mit einer mustergültigen Klangbalance.

Wie viel Musikalität im INT-60 steckt, bewies danach der Notizblock der grinsenden, tief zufriedenen Jury: Er blieb nämlich leer. Zuhören war angesagt. Und genau dafür ist dieser faszinierende Vollverstärker gebaut. Und auch ein bisschen für die Ewigkeit. **Roland Kraft** ■

Nelson „Papa“ Pass: auf der Jagd nach dem perfekten Amp

Nelson Pass, geboren 1951, ist nicht weniger als eine lebende Legende, wenn es um das Design hochkarätiger Audioverstärker geht. Diverse echte Meilensteine im Verstärkerbau stammen von ihm. So etwa auch der Threshold 800A (von 1975) sowie der bahnbrechende Threshold Stasis 1 (von 1979).



1991 gründete Nelson Pass seine Firma Pass Labs und debütierte mit der berühmten „Aleph“-Serie in Single-Ended-Class-A-Technik. Seine patentierte „Supersymmetry“-Schaltung führte in der permanenten Weiterentwicklung zu den hoch gelobten XA-Verstärkern von Pass Labs sowie den heute angebotenen Geräten, unter denen sich auch Vor- und Phonostufen befinden.

Inzwischen ist die in Kalifornien angesiedelte Firma so organisiert, dass Nelson Pass uneinträchtig vom Alltagsgeschäft der reinen Entwicklerarbeit nachgehen kann, inklusive spezieller Projekte wie etwa „First Watt“, in Kleinstserie tatsächlich eigenhändig vom

Altmeister gebaute, minimalistische Low-Power-Verstärker (www.firstwatt.com) für wirkungsgradstarke Lautsprecher. Die sind ebenfalls ein Faible des nimmermüden Elektronik-Gurus, der auch in der weltweiten Do-it-yourself-Gemeinde hoch geschätzt wird und unter www.passdiy.com nicht nur unter dem Nickname „Papa“ Pass mit seinen begeisterten Jüngern kommuniziert, sondern für die Selberbauer auch Anregungen in Form ausgeklügelter und nicht selten reichlich skurriler Verstärkerprojekte bereithält.

stereoplay Highlight

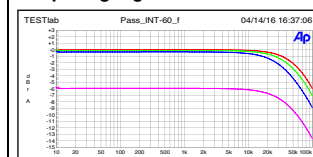
Pass Labs INT-60 11.750 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: Audio Components
Telefon: 040 4011303-80
www.audio-components.de
www.passlabs.com
Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B: 48 x H: 20 x T: 55 cm
Gewicht: 42 kg

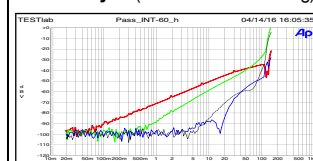
Messwerte

Frequenzgänge



Ausgewogen, oberhalb des Hörbereichs sanft fallend, leichte Pegelabfall an 2 Ohm Lasten

Klirr-Analyse (k2 bis k5 vs. Leistung)



Perfekte Abstufung und stetiger, röhrenähnlicher Verlauf des Klirrs

stereoplay Kompatibilitätsdiagramm	
Spannung 80V	26,4V
Frequenzgang	Δ 0,5dB
Strom an 3Ω	8,1 A

Hohes Leistungsniveau, treibt alle Boxen außer extrem impedanzkritischen Exemplaren

Sinusleistung (1 kHz, k = 1%)
an 8/4 Ω: 76/122 W
Musikleistung (60Hz-Burst)
an 8/4 Ω: 88/157 W
Rauschabstand RCA 99 dB
Verbrauch Standby/Betr. 1,1/240 W

Bewertung

Klang	62
Messwerte	9
Praxis	8
Wertigkeit	10

Klanglich atemberaubend guter, monumentaler Vollverstärker, der seine Nominalleistung Lügen straft: perfekte Lautsprecher-Kontrolle, verbunden mit Finesse und höchster Eleganz. Ein Traumgerät, das die Maßstäbe neu setzt.

stereoplay Testurteil

Klang	
abs. Spitzenklasse	62 Punkte
Gesamturteil	
sehr gut	89 Punkte
Preis/Leistung	überlegend