

AUDIO

HIFI · SURROUND · HIGH END · MUSIK



MASSIG SPASS

Schwere Spieler um 3000 Euro – von Pro-Ject und VPI

NAD Masters Digital Music Suite & Accuphase E-260

Weltpremierieren im Test

- NAD: Modulare Streaming-Anlage mit Super-DAC
- Accuphase: Der Amp für wirklich alle Fälle



SONDERDRUCK

TEST

Edler Vollverstärker

ACCUPHASE E 260

Prinzen-Palast

Der günstigste Verstärker von Accuphase bietet nicht umwerfend viel Leistung. Gut möglich, dass er dank ausgefuchster Technik trotzdem anderen Amps eine lange Nase zeigen kann.

■ Text: Johannes Maier



Anständige Tester versuchen, jedem Verstärker freundlich, bestimmt und abgeklärt-objektiv zu begegnen – egal, woher er kommt. Nur bei Accuphase wird es schwierig. Da verneigen sich manche Herren schon vor dem noch verschlossenen Verpackungskarton. Und in der Tat: Dieser – stets doppelt gemoppelt, über 6 Kilo schwer und außerordentlich schlagsicher – verdient durchaus Beachtung. Wenn das Auge dann auf einen neuen Accuphase fällt, nimmt sich selbst der strengste Juror eine Gedenkminute Zeit. Im Falle des Einsteiger-Modells E 260 kommt ihm zunächst der Urahn E 202 von 1975 in den Sinn, danach erinnert er sich an die Nummern 203 bis 213 und schließlich an den E 250 von 2009. Nicht ein einziger dieser Vollverstärker enttäuschte. Es kam vielmehr Schritt für Schritt zu dezenten Leistungserhöhungen, begleitet von Verbesserungen des Störabstands und verminderten Verzer-

rungen. Und es gab immer weiter perfektionierte Schaltungen. So treibt auch der neue E 260 die einzelnen Lautsprecher mit bewährten „working horses“ von Sanken an (2 SA 1186, 2 SA 2637, 10-Ampère-Typen, je zwei parallel geschaltet im Gegentakt). Den komplexen, symmetrisch angesteuerten Zweifach-Verstärker im Endstufen-Eingang haben die Japaner aber weiter verfeinert. Einer steuert wie üblich den nächstfolgenden Kreis. Der andere wirkt dagegen – über Halbleiter-Fußpunkte – auf den Stromverkehr der übernächsten Stufe ein. Zu der gleichen Umschlagstelle schickt auch der Ausgang Strom-Korrektursignale zurück.

Ganz schön clever, darf der HiFi-Technikus kombinieren. Denn Accuphase gewinnt mit dieser ausgekochten Strom-Spannungs-Mischtechnik Freiheitsgrade fürs Tuning. Und damit können die Japaner den Einfluss der Stromgegenkopplungsschleife auf die Vorkreise

wunderbar in eine bestimmte klangliche Richtung dirigieren.

Trotzdem, alles Kinkerlitzchen im Vergleich dazu, was Accuphase für die eigentliche Vorstufe unternahm. Denn Silber, Gold und noch so gute Vorsätze nützen dieser besonders kritischen Baugruppe relativ wenig, wenn sich das Musiksignal durch das übliche Lautstärkepotentiometer kämpfen muss. Nach dem tapferen Sprung von einem Schleifer folgt eine wahrlich widrige Kohle-Hindernisbahn. Bei der üblichen Lautstärke-Position „halb aufgedreht“ sammelt eine Art Feder-Rettungsring die erschöpften Signale erst nach erheblichem Verlust von Feininformationen wieder ein.

Zum Glück hat Accuphase diesem bösen Spiel in seinen aktuellen Verstärkern ein Ende gesetzt. So auch beim E 260, der die rechten und linken Line-Eingangssignale erst mal mit einer Stufe aus fünf parallelgeschalteten Puffer-

verstärkern umsorgt. Fünffach, weil sich zum einen ein besonders hoher Störabstand ergibt (das Rauschen addiert sich zufällig, die Musikschwingungen nach Plan). Und zum anderen, damit dieser Amp eine neuartige Regelelektronik namens „Accuphase Analog Varigain Amplifier“ mit ausreichendem Nachdruck antreiben kann.

Auf der entsprechenden Platine warten schon eine ganze Reihe von Profi-Schalt-ICs darauf, das gekräftigte Eingangssignal mit Hilfe von 72 Präzisionswiderständen in unterschiedlichste Portionen aufzuteilen – in große, mittlere und auch in kleinste. Je nach Lautstärkewunsch addieren der Bordcomputer und die ICs daraus in praktisch unendlich feinen Stufen einen bestimmten Stromfluss. Letzterer steuert nun eine nachfolgende Stufe nicht nur aus, er erweckt sie durch Variation ihrer Verstärkung zusätzlich mehr oder minder zum Leben. Dieser Amp steht also nicht ständig geifernd

unter Hochspannung da, er verhält sich vielmehr mal wie ein ganz kleiner, entsprechend ruhigerer und störärmerer Wicht – und mal wie ein größerer. Damit passt er ein stets voll erhaltenes Dynamikfenster den aktuellen Verhältnissen an. Ein entscheidender Vorteil – weil bei der sonst üblichen Potentiometer-Regelung und der im Alltag notwendigen Dämpfung das Musik-Kleinvieh im Störsumpf versinkt.

PEGELREGELUNG OHNE VERLUST VON FEININFORMATIONEN

„AAVA“ können die Tester also zumindest von der Theorie her gar nicht ausdrücklich genug loben. Mit der Extramessung „Schlau und leise“ (siehe Seite 21) stimmt auch das AUDIO-Labor in das Loblied ein. Ein ähnliches Ergebnis wäre nur mit einer noch teureren Lösung mit Vari-Trafoübertrager zu erreichen, so wie es der griechische Hersteller Ypsilon bei der Referenz-Vorstufe

PST 100 demonstriert (AUDIO 12/2012). Accuphase setzt aber ohne Frage die praktikableren Maßstäbe. So schauen wir – mit dem beruhigenden Gefühl, dass die Japaner ihre Hausaufgaben erledigt haben – den Rest des Boliden an. Etwa die großen Drehspul-Instrumente auf der Front, denen Accuphase beim E 260 erstmals eine digitale Anzeige mitgab. Im Prinzip kommt den Dezibel-Leistungswerten nur bei einem bestimmten Laborwiderstand absolute und bei Boxen-Wackelimpedanzen eher eine relative Bedeutung zu. Der Accuphase-Besitzer will deswegen keinen Groß-Prozessor im Verstärker sehen, dennoch freut er sich über die freundlichen Lebenszeichen – über das Zahlenspiel und das logarithmische Nadelge- wiege links und rechts.

Line 1, 2, 3, Tuner, CD sowie Tape hinein und heraus – solide Cinch-Ins gibt's in Hülle und Fülle. Zumal der Musikfreund zur Not auf den symmetrischen XLR-

Anschluss ausweichen kann. Allerdings wirklich nur zur Not, weil Accuphase die zu 100 Prozent ausbalancierten „Instrumentations“-Eingangs-Amps den teureren Brüdern vorbehalten hat und im E 260 nur mit einem Normal-IC fährt. Wie alle Mitglieder der Familie bringt auch der Benjamin einen vornehmen Einbausack mit, der sich mit Pretiosen des Hauses auffüllen lässt. LP-Fans schieben das für rund 1000 Euro erhältliche Phonomodul AD 20 ein, das sich von der Frontplatte her für Moving-Magnet- und Moving-Coil-Tonabnehmer umschalten lässt (36 dB beziehungsweise 62 dB Verstärkung).

Andere setzen zum selben Preis auf die Erweiterung DAC 30, die via USB-B sowie über einen optischen und koaxialen Eingang Digitalsignale annimmt und mit einer Dynamik von bis zu 24bit D/A wandeln kann – bei einem Takt von 96kHz, im Falle von Koax-In sogar mit noch fixeren 192kHz.

Und von wegen Kompromisse: Ein Knopfdruck genügt, um den mit Pre-

Outs und Pre-Ins ausgerüsteten E 260 in eine komplett eigenständige AAVA-Vorstufe und einen schicken Endverstärker aufzusplitten. Das steigert den Gebrauchswert unter Umständen ganz beträchtlich. Und allen, die bei den großen, aber von mattem Kunststoff verblendeten Lautsprecherklemmen des E 260 das glitzernde Metall vermissen, sei gesagt: Die Ausgangspotentiale sollen weder Augen noch Finger kitzeln, sondern verlustfrei zu den Boxen gelangen. Dafür hat Accuphase mit den Großknubbeln, die sich leichter kräftig drehen lassen, umso gründlicher vorgesorgt.

Selbstredend haben die Japaner auch den probaten Nachschub nicht vergessen. Darauf deuten die nicht nur kapazitiv (2 x 22000 Mikrofarad), sondern auch physisch besonders umfänglichen, vom ebenfalls japanischen Spezialisten Elna zugelieferten Haupt-Stromspeicherelkos hin. Der mächtige, abgeschirmte, vergossene und sicherlich niemals brummende Netztrafo strahlt neben geringfügigen magnetischen Störfeldern

nichts als Ruhe und Zuversicht aus. Was ist zu viel des Guten? Diskussionen löst der E 260 allenfalls mit seinem üppigen Bedienkomfort aus. Doch warum nicht? Bei Gelegenheit will nicht nur Opa mal leise hören. Dann freuen sich alle, dass der E 260 der Hörphysiologie zuliebe die Tiefen und Höhen anheben kann. Mit dem Druck auf den „Comp“-Tipper gelingt dies sogar sofort.

ACCUPHASE LEGTE DEN E 260 FÜR GENUSSVOLLES HÖREN AUS

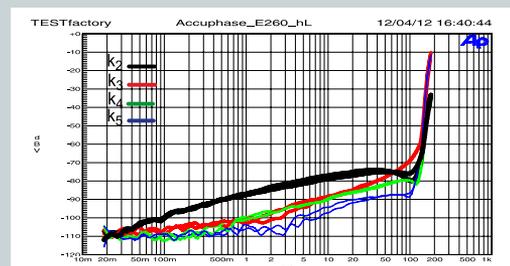
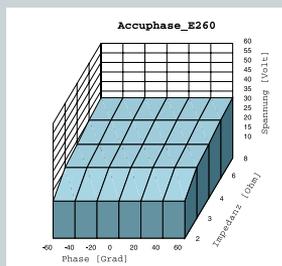
Die Möglichkeit, via Phasenschalter die Auslenkungsrichtung der Lautsprechermembranen um 180 Grad zu drehen sowie für Tests kurz auf Mono zu schalten, nimmt der erfahrene High-Endler dankbar an. Ebenso wie den Accuphase-typischen Klang. Keine Haken, keine Ösen, keine Brechstangen – stattdessen empfängt der E 260 den Hörer lieber mit einer sanften Umarmung. Konsequenter wird sein Klang zunächst als äußerst warm, samtig und bei alledem als sehr kultiviert wahrgenommen.



FUTURE-PROOF: Professoren der Magnetband-Technik goutieren gewiss den Recorder-Ein und -Ausgang des E 260. Jüngere Semester hingegen werden den Deckel ganz links entfernen und ein DAC-Modul mit USB-Schnittstelle einschieben.

MESSLABOR

2 x 112 an den 8- und 176 Watt an den 4-Ohm-Lastwiderständen: Damit übertrifft der E 260 den E 250 pro Kanal um 10 Watt. Dazu zeigt der Würfel (li.), dass der Accuphase Phasenverschiebungen locker wegstecken kann (AK = 65). Der (nicht gezeigte) Klirrverlauf erscheint perfekt. Die Klirrstabilität – hier wird bei diversen Boxenimpedanzen gemessen – sieht ordentlich aus. Nur wegen des leichten Anstiegs bei höheren Frequenzen (re.) kommt der 260 an viel teurere Amps nicht ran.



DER E 260 KLINGT RUND, WARM UND DOCH FEINAUFLÖSEND

„Fast zu geschmeidig“, meinten einige Tester, doch sie korrigierten sich bald. Denn stellte der Accuphase über die Sonics Allegra etwa Ulita Knaus auf die Bühne, fehlte nichts – weder an Körper noch an Lippenbewegung. Und neigen mindere Verstärker dabei leicht zur Nervosität, nahm die Sängerin ganz mit links und souverän auch mal einen resoluten Ausdruck an.

Wunderbar, eigentlich stimmte selbst der metallische Schimmer der brav kreisrund abgebildeten und locker schaukelnden Schlagzeugbecken genau. Das E-Piano

züngelte mit absolut leckerer Süße. Und blieb der Bass immer dezent, so diente er – ruppig, bauchig, farbig, mal schiebend, mal bremsend – stets als ein so verlässliches wie prächtiges Fahrwerk. Nach einigen weiteren Platten stand fest, dass der E 260 weniger für den kurzen feurigen Rausch und auch nicht so sehr für Hurra-Stippvisiten, sondern vielmehr für lange, komfortable musikalische Reisen taugt. Klar, der fast doppelt so teure neue RG 10 von Symphonic Line (AUDIO 1/13, 130 Punkte) vermochte noch mehr Druck, mehr Volumen und mehr Überzeugungskraft zu entwickeln – wobei er auch gleich die kräftigeren Accuphase-Amps recht

würdig vertrat. Der Denon PMA 2020 AE für 2300 Euro, der im gleichen Heft eigentlich brillant abschnitt, hörte sich im Vergleich zum E 260 aber untenherum unwirsch, oben quengelig, kurz: enttäuschend an.

Letztlich kam auch der Vorgänger E 250 (Test in der Schwesterzeitschrift *stereoplay*, Ausgabe 4/09) nicht ganz an den etwas tatkräftigeren und räumlicher agierenden E 260 heran. So wird der distinguierte Musikfreund, der in dieser Preisklasse nicht nur den optimalen, sondern den zeit- und allürenlosesten Vollverstärker sucht, besser denn je von Accuphase bedient.



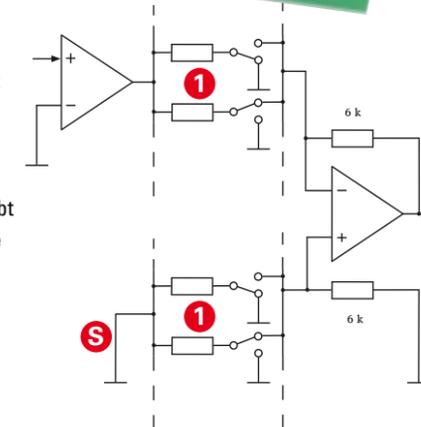
- 1 GOLDENER SCHNITT:** Die Endstufen mit massiven Kühlprofilen gruppieren sich um den gekapselten Trafo und die Riesen-Elkos des Netzteils herum.
- 2 SICHERE BANK:** Kapselrelais schalten die Pluspole der Cinch-Eingänge – auch von Pre-Out und Main-In – durch oder legen sie an Masse.
- 3 POTI OHNE REUE:** Der Lautstärkereglers des E 260 vergreift sich nicht selbst an der Musik. Er steuert nur IC-Schalter und Präzisionswiderstände.
- 4 ALLES IM GRIFF:** Die Kontroll-Logik, die unter anderem die Leistungsanzeigen steuert, und die Vorstufen-Kreise regieren vorne an der Front.

UM DIE ECKE GEDACHT: Beim Vorgänger E 250 füllte die AAVA-Regelung noch ein Gutteil des unteren Abschirmtrakts. Nun hat Accuphase die Platine – bei besseren Messwerten – so weit verkleinert, dass sie auf die Rückseite der Frontplatte passt.

SCHLAU UND LEISE

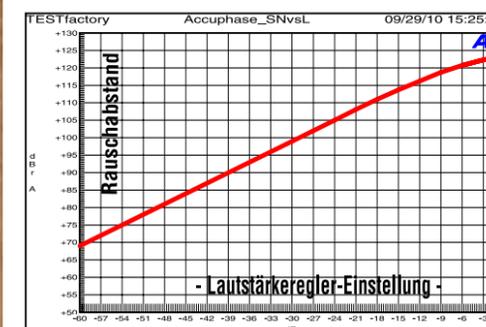
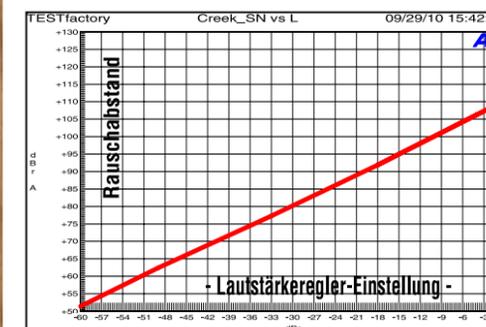


Die Verstärkerentwickler kennen das Problem seit langem. Wenn ein Lautstärke-Potentiometer die Eingangssignale absenkt – dabei agiert es in der Regel als Spannungsteiler –, reduziert es leider auch die Dymamik. Das Signal wird kleiner, das Eingangsrauschen der folgenden Stufe bleibt jedoch erhalten. Zur Abhilfe spannen einige Verstärker vor der Dämpfung bis kurz vor dem „Jetzt brennt das Poti“ hoch. Andere regeln zunächst nur zur Hälfte ab, verstärken, um dann noch mal zu regeln, um das eine oder andere Dezibel zu gewinnen. Die Accuphase-Lösung zeigt aber erstmals die volle Konsequenz. Nach gründlicher Kräftigung erzeugen die Signale in einem Widerstandsnetzwerk einen mehr oder minder hohen Stromfluss. Dieser erweckt – je umfangreicher, desto mehr – einen nachgeschalteten Verstärkerkreis über seine Gegenkopplungsschleife zum Leben. Im Falle Pegel Null bleibt er still, bei mittleren Pegeln rauscht er mittel, erst bei großen taut er auf – ohne den Störabstand jemals zu vermiesen.



ACCUPHASE- VARIGAIN:

Pro Kanal stellen Kombinationen aus 36 Widerständen (1) eine bestimmte Stromgröße und Lautstärke her. Ein spiegelbildlich aufgestelltes weiteres Netzwerk (s) ergibt Symmetrie und Einstreufestigkeit.



ABSTAND ZUM STÖRGRUND:

Während bei der üblichen Potentiometer-Regelung (oben) der Rauschabstand leidet, holt AAVA viel mehr Sauberkeit raus.



FAZIT



Johannes Maier
AUDIO-Redakteur

Die Konsequenz, mit der die Accuphase-Ingenieure an Innovationen wie der AAVA-Regelung arbeiten und trotzdem bei ihren Verstärkern auf jegliche optische Mode-Attitüde verzichten, verdient Bewunderung. Diese Philosophie zahlt sich zu Recht in der Treue der Kundschaft aus.

STECKBRIEF

	ACCUPHASE E 260
Vertrieb	P.I.A. 0 61 50 / 50 02 5
www.	pia-hifi.de
Garantiezeit	3 Jahre P.I.A. Garantie
Maße B x H x T	46,5 x 15,1 x 42 cm
Gewicht	20 kg

ANSCHLÜSSE

Phono MM / MC	- / - (optional)
Hochpegel Cinch / XLR	6 / 1
Festpegel Eingang	-
TapeOut	1
Pre Out Cinch / XLR	1 / -
Kopfhörer	•

FUNKTIONEN

Aufnahmewahlschalter	-
Klangregler / abschaltbar	• / •
Loudness	•
Besonderheiten	Einschubschacht für Phono-, DAC- und Zusatz-Line-Optionen. Vor- und Endstufe getrennt einsetzbar.

AUDIOGRAMM

	• In jeder Hinsicht umfangreiche, vollständige und dennoch absolut ruhige Wiedergabe ohne jegliche Kanten.
	• -
Phono MM / MC	- / -
Klang Cinch	120
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut

RUDOLPH KLANGURTEIL 120 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG SEHR GUT