



FOTOS: H. HÄRLE, HERSTELLER

Nummer Sicher

Sie überlassen nichts dem Zufall: Die Monoblöcke M-6000 markieren fortan die Leistungsspitze im Accuphase-Portfolio. Und haben das Zeug, selbst nüchterne Hörer zu verzaubern.

Von Malte Ruhnke

Giganten, ein Grund zum Jubeln, die besten Endstufen aller Zeiten – mit diesen Superlativen begrüßte AUDIO die Accuphase-Monoblöcke M-8000 im Jahr 2002. Was – bei allem Respekt – will der Renommier-Hersteller an diesen Geräten noch toppen, wenn er nun anno 2008 die

M-6000 präsentiert? Die Fortschritte in der Verstärkertechnik, so dachte ich, sind doch in den letzten sechs Jahren allenfalls kleine Verbesserungen gewesen, und weder von den schieren Abmessungen noch von den Leistungsdaten her können die Neuen die bisherigen Platzhirsche überflügeln.

Nun gut, die Tugenden der japanischen Kraftwerke können selbst für nüchterne Zeitgenossen nicht zur Debatte: Stabilität bis zum Gehtnichtmehr bürgt dafür, dass selbst an kritischen Boxen das Klangergebnis nicht durch eine Wechselwirkung mit dem Amp verfälscht wird; Leistungsreserven jenseits von Gut und Böse kitzeln auch wirkungsgradschwache Schallwandler aus ihrer Reserve. Monat für ▶



Monat werden die neuesten HiFi-Geräte im AUDIO-Hörraum vorgestellt. Eine Endstufe, die immer und unter allen Umständen stabil arbeitet, ist da als Vergleich pures Gold wert.

DA CAPO

Apropos Wert – darin scheint der größte Unterschied der beiden Accuphase-Monos zu liegen: Musste man für die alten M-8000 noch 38000 Euro pro Paar berappen, bieten die M-6000 für 24000 Euro nun ähnlich vielversprechende Reserven. Das ist immer noch unglaublich viel Geld für ein Endstufenpärchen, doch nicht mehr ganz so viel, wenn man sich Wertstabilität und Fertigungsqualität einer Accuphase-Komponente vor Augen führt.

Verändert hat sich äußerlich wenig, nur die in den 8000ern noch dezent versteckten

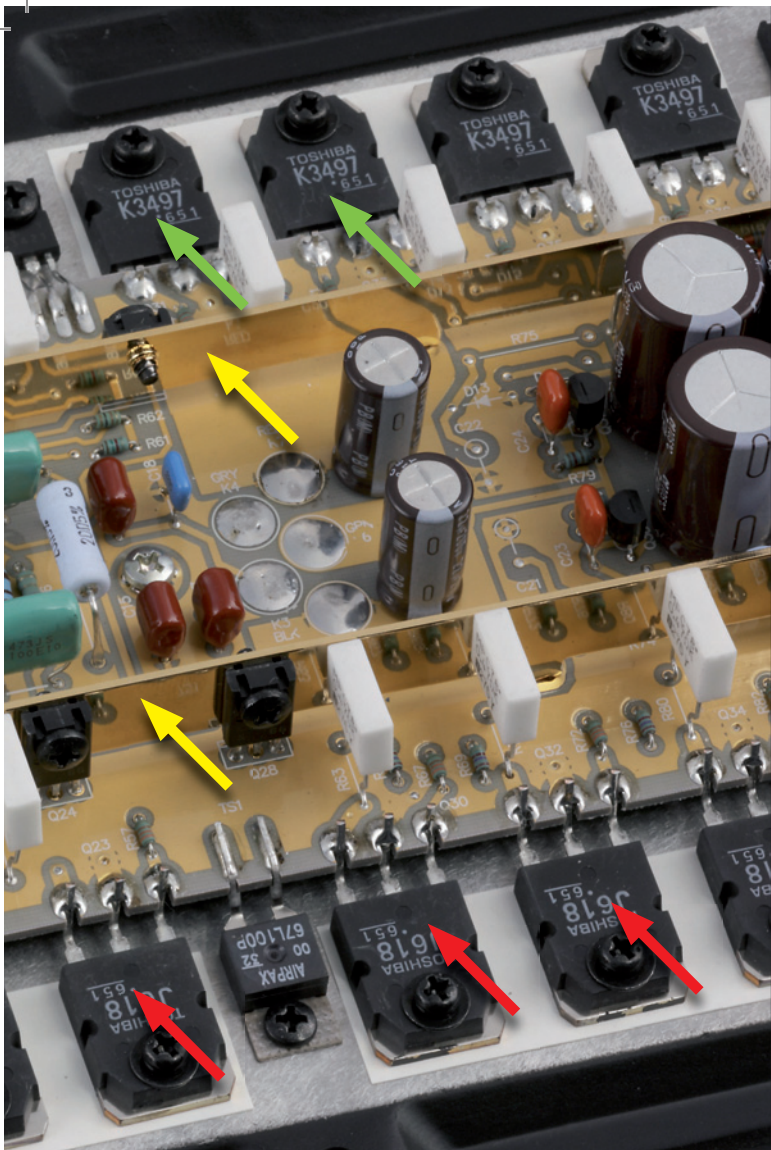


Ausstattungsmerkmale wanderten selbstbewusst auf die Front: die schaltbare Eingangsempfindlichkeit, die absolute Phasenlage und die Eingangswahl zwischen symmetrisch und asymmetrisch.

VORSPIEL MIT TECHNIK

Im Innern gibt's dagegen für Accuphase-Maßstäbe geradezu gewaltige Veränderungen: Statt bipolarer Transistoren sorgen nun Feldeffekt-Modelle, landläufig als MOSFETs bekannt, für die allerletzte Verstärkung. Während konventionelle Transistoren der bipolaren Bauart einen kleinen Basisstrom zu verstärken suchen, arbeiten die MOSFETs vergleichbar einem Tunnel für die Elektronen. Dessen Breite und damit Durchflussmenge wird nur von einem elektrischen Feld geregelt –

Für die Ewigkeit gebaut: oben die massigen Siebkondensatoren, in der Mitte der Accuphase-eigene Trafo, seitlich die Kühlkörper.



das Bauprinzip erinnert eher an eine Röhre, weshalb viele High Ender den MOSFETs auch einen röhrenähnlichen Klang attestieren.

Statt auf eine reine Class-A-Schaltung, bei der alle Endtransistoren permanent die Hälfte der Maximalleistung als nutzlose Wärme verfeuern, setzt Accuphase in den großen Monos auf eine Gegentakt-Schaltung im A/B-Betrieb. Eine Batterie von jeweils 16 MOSFETs übernimmt die Verstärkung der Signalanteile unter der Nulllinie, eine andere kümmert sich um die Anteile darüber.

Bei einer solchen Topologie – zudem noch einer mit 32 Transistoren – drohen genau an der Nulllinie Übernahmeverzerrungen. Deshalb teilen die Accuphase-Ingenieure die Transistoren in zwei parallele Gruppen zu je 16 und befeuern sie mit zwei Treiberstufen und Gegenkopplungsschleifen. Diese Ansteuerung nennt Accuphase „Double MCS“ („Multiple

Nur die Hälfte: 16 MOSFETs arbeiten pro Gehäuseseite im Gegentaktbetrieb – oben Push (grüne Pfeile), unten Pull (rote Pfeile), in der Mitte die Treiberstufen. Für den gigantischen Stromfluss sind Platinenbahnen zu klein, deshalb lötet Accuphase zusätzliche Leiterschienen (gelbe Pfeile) auf das Board.

Ihre Frau steht auf Design? – machen Sie es sich woanders gemütlich!



SOUND FÜR MÄNNER SEIT 60 JAHREN! 60TH ANNIVERSARY KLIPSCHORN



A LEGEND IN SOUND.

OSIRIS AUDIO AG

Pierbusch 17 · 44536 Lünen · Tel: 0231 878004-40 · Fax: 0231 878004-44
www.osirisaudio.de · office@osirisaudio.de



Circuit Summing-up“). Sie soll besonders genau, besonders sanft Eingangs- und Ausgangssignale miteinander vergleichen – und damit für beste Rauschabstände sorgen. Das alles geschieht durchgehend vollsymmetrisch, um negative und positive Halbwellen unabhängig von der Masse bearbeiten zu können.

Im Labor lieferten die Monos nahezu perfekte Werte – und doch könnten sie noch mehr. Auch an einem Ohm Last und darunter soll die Spannung vollkommen stabil bleiben, zwei Monos können

Aufgeräumt: Außer den symmetrischen und den asymmetrischen Eingängen (links) sitzen nur noch die Ausgangsklemmen und der Phasenschalter hinten.

zudem per Brückenschaltung zum Einkanaler mutieren und dann 2400 Watt mobilisieren.

STÖRENFRIEDE RAUS

Dass eine Anlage auf diesem Niveau schlechte Bedingungen nicht toleriert, bewiesen die Accuphase-Monos anschlie-

ßend im Verbund mit den Lautsprechern KEF Reference 207/2. Oberflächlich betrachtet lieferte die Kombi druckvolle und antrittsschnelle Klänge, und doch war kein Tester mit dem im Bass wenig ausgewogenen und insgesamt zu harschen Klangbild so richtig zufrieden. In der Vorfreude aufs erste Hören hatte es die AUDIO-Crew nämlich schlicht versäumt, ein Pärchen noch im Hörraum befindlicher Superboxen aus dem Raum zu verbannen. Sie führten sich wie unkontrollierte Bassfallen auf und entzogen dem Klangbild

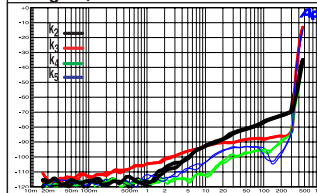
AUDIO MESSLABOR

Die Accuphase-Monos M-6000 sind eher auf unbedingte Stabilität gezüchtet denn auf hohe Spannungsspitzen – zu erkennen am perfekt ebenen Leistungswürfel (rechts) und der annähernden Leistungsverdoppelung bei halbiert Impedanz, die sich bis hinunter zu einem Ohm (ohne Abbildung) fortsetzt. Auch bei induktiver und kapazitiver Belastung, wenn Strom- und Spannungsspitzen zeitlich auseinanderdriften, zeigt das Diagramm (zu den Seiten hin)

keinerlei Einbruch. Trotz dieses Stabilitäts-Primats liefern die Accuphase-Monos mit 44 Volt auch für hochohmige, wirkungsgradschwache Boxen vollkommene ausreichende Leistung. Die Klirrvorteilung ist im Diagramm optisch nicht perfekt, jedoch in sich konsistent und insgesamt auf niedrigem Niveau. Erreicht die Endstufe ihre Leistungsgrenze, liegt die höchste Klirrkomponente lediglich bei 0,05 Prozent.

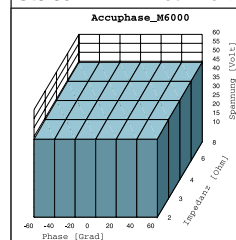
Dynamischer Klirrvorlauf M-6000

k2: schwarz; k3: rot;
k4: grün; k5: blau



Sehr gleichmäßig steigende, niedere Klirrkompenten, lediglich leichte Überschneidungen. Insgesamt niedriges Klirr-Niveau.

AUDIO-Kennzahl (AK) 79
Sinusleistung an 8/4 Ω
Stereo 238/473 W



Absolut stabil mit 44 Volt in allen Last-situationen.

entscheidende Energie. Das spricht einerseits für die Qualität der Kette, macht allerdings auch klar, dass bei aller Begeisterung für die feine Endstufentechnik die großen akustischen Unterschiede beim Lautsprecher und der Raumakustik zu suchen sind.

GRANDE FINALE

Unter den flugs optimierten Bedingungen ergründeten mit Bernhard Rietschel und Lothar Brandt zwei erfahrene Verstärkertester die subtilen Unterschiede zwischen den Accuphase-Amps und den als Referenz herbeigerufenen Monoblöcken Audionet Max (AUDIO 3/08). Gerade unter dem Aspekt der Klangschönheit erschienen die Audionets den vier Expertenohren zunächst unschlagbar. Feinauflösend, zart, dabei doch natürlich, so charakterisierten sie die Klänge von Dvoráks 8. Sinfonie (AUDIO pure music one, Bose) mit der Kombination Audionet und KEF. Den M-6000 bescheinigten sie eine breitere, doch auch im Höhenbereich sehr korrekte, nicht ganz so schwelgerische Spielweise. Eine Geschmacksfrage? Möglicherweise, und doch würde ich als Lautsprechertester stets die etwas volleren Accuphase-Monos vorziehen. Ihnen mussten die Kollegen attestieren, der tonalen Wahrheit ein minimales Stückchen näherzukommen.

Das bestätigte sich, als mit „Snow (Hey Oh)“ von den Red Hot Chili Peppers („Stadium Arcadium“, Warner) zusätzlich Kontrolle und Stabilität gefragt waren. Keine Millisekunde ließen die M-6000 Zweifel aufkommen, dass sie von ihrer satten, dynamisch kontrollierten und dennoch unendlich transparenten Spielweise auch nur einen Mikrometer abweichen würden. Ja, mit solcherlei Material klangen sie sogar ehrlicher und präziser als das gar 46000 Euro teure Pärchen Octave Jubilee (siehe Seite 110), dem sie auch insgesamt erstaunlich nahe kamen.

Erst recht, wenn mit der historischen Isophon Vertigo (AUDIO 2/94) und ihren 1 Ohm Minimalimpedanz ein wahrer Verstärker-Killer elektrisch an den Klemmen zog. Dass dieser Alte Held tonal nicht mehr ganz auf der Höhe der Zeit ist, offenbarten die Accuphase-Monos in Strawinskys „Sacre du Printemps“ (Sir Simon Rattle, EMI). Auch die schwer zu

kontrollierenden Bandpass-Tieftöner der Vertigo schienen durch eine geradezu autoritäre Führung gebändigt und spielten trocken und klar die zahllosen Pauken-Eruptionen. Mit einer solchen Box machen die gigantischen Leistungsreserven der Accuphase-Monos durchaus Sinn – die großen VU-Meter auf der Front können per „Peak hold“-Funktion den lautesten Ausschlag dokumentieren, der im AUDIO-Test über 50 Prozent lag. ②



FAZIT

MALTE RUHNKE
AUDIO-Redakteur

Privat Aktivboxen hören und beruflich Lautsprecher testen – nicht die idealen Voraussetzungen, um beim Test einer Endstufe restlos ins Schwärmen zu geraten. Trotzdem – die Accuphase-Monos haben mich in ihren Bann gezogen. Sie bieten mir das beruhigende Gefühl, immer Herr der Lage zu sein, egal, welcher Lautsprecher von ihnen angetrieben wird.

Endstufe

STECKBRIEF



ACCUPHASE M-6000 MONO

| | |
|--------------------|---|
| Vertrieb | P.I.A. 0 61 50 / 50 02 5 accuphase.de |
| www. | accuphase.de |
| Preis | 24 000 Euro (Paar) |
| Garanzzeit | 3 Jahre |
| Maße B x H x T | 46,5 x 22 x 50 cm |
| Gewicht | 38,5 kg (Stück) |
| Eingänge Cinch/XLR | 1 / 1 |
| Pegelregler | -12 bis 0 dB |
| Kanäle | 1 |
| Mono-Betrieb | ■ |
| Besonderheiten | brückbar |

AUDIOGRAMM

➕ Ehrliche und unendlich stabile Endstufe für alle Lebenslagen und Boxen.

➖ Für Schöngesteirer beinahe zu ehrlich.

| | | |
|-----------------|------------|---------|
| Klang Cinch/XLR | überragend | 130/130 |
| Ausstattung | sehr gut | |
| Bedienung | intuitiv | |
| Verarbeitung | überragend | |

| | | |
|-----------------------|----------------|-------|
| AUDIO PRÄDIKAT | überragend | 130 |
| | Referenzklasse | ②②②②② |

Vergleich zu anderen Testgeräten siehe AUDIO-Bestenliste.



KLINGT WIE LIVE

Referenz LS- & NF-1302 von in-akustik

Sie werden überrascht sein, was in Ihrer Anlage steckt: Holen Sie einfach alles aus ihr heraus. Eins zu eins. Die feinsten Töne. Mit dem LS- und NF-1302:

- massive Signalleiter für harmonische Laufzeiten
- DUO PE II-Isolation für jede Ader
- PE-Network Jacket gegen Mikrovibrationen
- Adern aus hochreinem Kupfer



NF-1302



LS-1302

Tel.: 07634 / 5610-90

www.in-akustik.com

inakustik

KABEL | LAUTSPRECHER | MUSIK