

An nichts gespart

Speziell für Deutschland gebaut, muss der Cayin MA-80 eine „strenge Auslese“ über sich ergehen lassen. In dem wahlweise als EL34- oder KT88-Variante erhältlichen Verstärker sitzen nun sogar NOS-Treiber in den Fassungen.

Klar wird der Cayin MA-80 Selection Plus im fernen China gebaut. Und das beileibe nicht schlecht. 16 Kilogramm Röhrenverstärker zum Kampfpfeis wären andernfalls kaum machbar. Dennoch schaut der deutsche Vertrieb genau hin: „Selection Plus“, so die Cayin Audio Distribution GmbH, steht für ein speziell für Deutschland gefertigtes Modell und für eine strenge Auslese. Wahlweise mit

der Pentode EL34 oder der Beam-Power-Tetrode KT88 erhältlich, handelt es sich beim MA-80 um einen Push-Pull-Vollverstärker mit überschaubaren vier Hochpegeleingängen. Sofern man also keine Kopfhörerbuchse, keine Bluetooth-Schnittstelle und keinen Aufnahmeausgang benötigt, sollte der mit 40 Zentimetern Bautiefe noch recht kompakt bauende Röhrenvollverstärker

für übliche Anwendungen ausreichend bestückt sein. Das ganze Ensemble steckt in einem soliden Metallchassis mit dicker, schön ausgeführter Aluminium-Frontplatte sowie Buchsen und Lautsprecher-Polklemmen, an denen wir qualitativ nichts auszusetzen haben.

Was es nicht gibt, ist schnell aufgezählt: eine Fernbedienung. Hier sind die Geschmäcker sicher verschieden, dem einen

wird der Verzicht leichtfallen, der andere wird deswegen womöglich nicht kaufen. Echte Röhrenfans dürften dafür wohlwollend vermerken, dass der MA-80 fast noch ganz frei verdrahtet ist und nur kleine Platinenmodule aufweist. Retro-Röhrenjünger wollen das ja genau so haben, freuen sich nicht nur über händische Lötarbeit, sondern auch über die „dicken“ Kondensatoren in der



Anodenspannungsversorgung, über ein ordentliches Lautstärke-Poti und über klanglich vielversprechende Folien-Koppelkondensatoren. Alle Trafos und die Netzteilkondensatoren stecken hier unter einer festen Haube, für das Röhrenensemble gibt es ebenfalls eine Abdeckung.

Bestückung

Die gute alte KT88 ist immer noch eine gerne verwendete, feine Röhre, sofern die Fertigungsqualität stimmt und sich hinter der Bezeichnung nicht das System einer 6550 versteckt, was häufig der Fall ist. In der MA-80 kommen Exemplare mit Cayin-Aufdruck zum Einsatz, die im Push-Pull-Ultralinearbetrieb für etwa 40 Watt Musikleistung gut sind. Mehr

wäre mit einem Paar Endröhren nur in Pentodenschaltung oder, hier richtiger, im Tetrodenmodus drin. Die je nach Messweise 30 bis 40 Watt im Ultralinearbetrieb sind angemessen und sollten auf der sicheren Seite liegen.

Die Idee, das Schirmgitter mit einer Übertrageranzapfung zu verbinden, hatte übrigens ein Herr Blumlein, Verstärkergeschichte schrieb dann Hafler&Kereos, die daraus die Ultralinear-schaltung machten – streng genommen eine lokale Gegenkopplung und ein Kompromiss zwischen Pentoden- und Triodenbetrieb. Zwar fällt weniger Leistung als im effizienteren Pentodenmodus an, aber die klanglichen Eigenschaften sind zunächst einmal besser. Wird freilich viel Power



Die Doppeltriode 5BK7A stammt aus der TV-Technik und weist eine 4,7-Volt-Heizung auf.



In den Oktal-Keramikfassungen stecken vier KT88-Endröhren mit „Cayin“-Aufdruck.



Einfache Ruhestromeinstellung: Hier sollte niemand überfordert sein, das Rundinstrument auf der Frontplatte zeigt, was Sache ist. Via Wahlschalter „Bias Select“ wird die Messung der jeweiligen Endröhre aktiviert.

verlangt, kommt man um den Pentodenbetrieb nicht herum, der sich aber erwiesenermaßen ebenfalls „sauber“ und mit gutmütigem Klirrspektrum machen lässt. Bei der Cayin treffen wir zudem auf eine Spezialität, nämlich auf eine Umschaltoption zwischen Ultralinear- und Triodenbetrieb.

Triode per Schalter

Um die KT88 in den Triodenbetrieb zu versetzen, muss das Schirmgitter über einen Schutzwiderstand, der Schwingen verhindert, mit der Anode verbunden werden. Prinzipielles Ergebnis: „schönere“ Kennlinien, deutlich weniger Leistung, dafür mehr Klirr zweiter Ordnung und weniger Klirr dritter Ordnung. Völlig trivial ist das Ganze aber nicht: Die Summe aus Gleich- und Wechselspannung am Schirmgitter darf einen bestimmten Betrag nicht überschreiten. Nicht jede Röhre ist

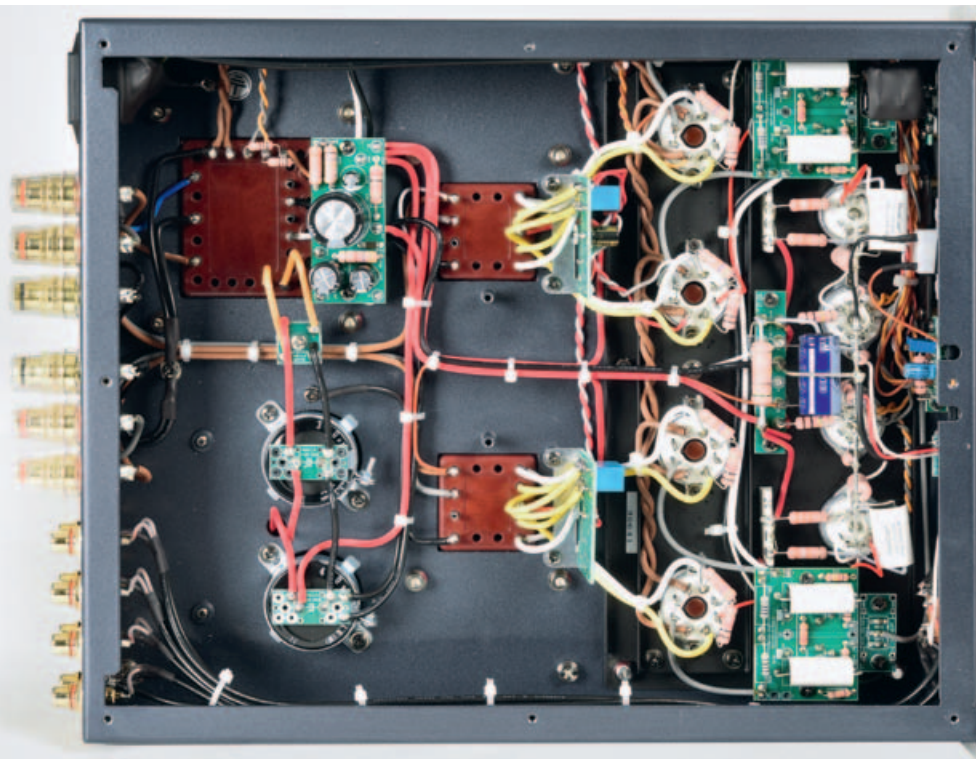
hier geeignet und die zulässigen Spannungen dürfen keinesfalls überschritten werden. Auch die Umschaltung zwischen Trioden- und Ultralinearmodus gilt zu Recht als designtechnisch hoch anspruchsvoll. Für die Hörpraxis mit einem solchen Röhrenverstärker sollte man übrigens unbedingt eine eiserne Regel beherzigen: Niemals im Betrieb und schon gar nicht unter Aussteuerung umschalten!

Ruhestrom: unkompliziert

Das alte, leidige Thema wurde bei der MA-80 gut gelöst: Ein Rundinstrument auf der Frontplatte zeigt den Strom durch die jeweilige Röhre an, deren Gittervorspannung über Potis oben auf dem Chassis eingestellt werden kann. Das schaffen auch Laien erfahrungsgemäß problemlos. Nichtsdestotrotz sollten im Ernstfall „gematchte“, also zueinander stromgepaarte Endröhren angeschafft werden.



Betriebsartwahlschalter: Dazu sollte der MA-80 besser ausgeschaltet sein. Im Ultralinear-Betrieb fallen mit der KT88 rund 40 Watt Musikleistung an.



Hier steckt noch echte Lötarbeit drin: Freiverdrahtung und kleine, platinengebundene Schaltungsmodule aus dem Verstärkerbaukasten fröhlich vereint. In der linken Chassishälfte: das Netzteil mit Trafo.

Im Technoslang der Röhren-Bubble nennt man das dann „gematchtes Quad“. Keinesfalls sollte die komfortable Ruhestromeinstellung so interpretiert werden, dass man beliebig irgendwie beschaffte Einzelröhren, womöglich solche zweifelhafter Herkunft, zusammenspannen könnte.

NOS-Treiber

Alt und doch noch frisch aus der Schachtel: vier Stück General Electric 5BK7A. Die vordere Reihe Novalröhren auf dem Chassis arbeitet als Eingangsverstärker und Phasendrehher. 5BK7A? Die Datenbücher geben Auskunft: Eine Hochfrequenz-Doppeltriode, einst gewöhnlich in der Radio- und Fernsehtechnik angewandt. Kenner sehen an der „5“ in der Bezeichnung schon, dass die Heizspannung anders ist als bei den für HiFi gewohnten 6,3-Volt-Doppeltrioden. Bei der 5BK7A ist eine Serienheizung

von 4,7 Volt angesagt. Natürlich erschließt sich auf diese Art ein teils noch vorhandenes Reservoir von bezahlbaren NOS-Röhren, die bislang für HiFi kaum nachgefragt wurden. Ob alle diese Röhren für Audioanwendungen geeignet sind, ist freilich eine andere Frage. Zu-

Im klanglich vielversprechenden Triodenbetrieb produziert ein Paar KT88 immerhin noch knapp 20 Watt.

rück zur MA-80: Wir wollen nicht verhehlen, Triode hin oder her, dass uns im Teamwork mit üblichen Lautsprechern der wuchtigere, kontrolliertere und im weit hinabreichenden Tiefbass definiertere Ultralinear-Modus besser gefallen hat.

Hier ist einfach mehr Power in der Hinterhand, mehr Dynamik und sogar mehr Spielfreude. Triode war dagegen eher bei „lauten“ Boxen angesagt. Stets quirlig-frisch pflügt die Cayin

nicht durchs Klangetümmel, nein, sie segelt eher elegant über die Wellen, umschiff Klippen weit gekonnter, als es der Preis vermuten ließe, werkelt vorbildlich ausgewogen und macht letztendlich einfach Spaß, genauer: Röhrenverstärker-Spaß. Die Verblüffung weicht schnell

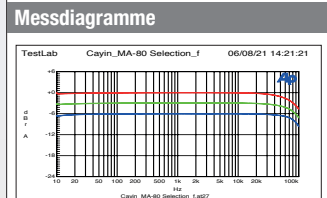
befriedigtem Grinsen ob des wieselfinken, detailreichen und fein aufgelösten Klanges vor tiefschwarzem Hintergrund. Ja, die ultimativ harte Kontrolle ist hier nicht zu notieren, aber das hat man mit der Wahl des Lautsprechers eigentlich selbst in der Hand. Macht man es dem MA-80 leicht, schwingt er sich zu großer Form auf und kann dann enorm begeistern. Geheimtipp-Status? Aber ja.

Roland Kraft ■

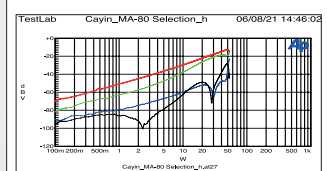
Cayin MA-80 Selection Plus

1.900 Euro
 Vertrieb: Cayin Audio Distribution GmbH
 Telefon: 06174 / 95 54 41 2
 www.cayin.com

Maße (B×H×T): 30 × 19 × 40 cm
 Gewicht: 16,5 kg



Frequenzgänge
 Neutral Tieftonabfall und recht breitbandig, deutlicher Pegelabfall an 2 Ohm Last



Klirranalyse k2 bis k5 vs. Leistung
 Mit der Leistung stetig ansteigender Klirr bei dominantem K2 (Ultralinear-Modus)

Praxis und Kompatibilität

Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm
 Für eine Röhre stark, Box sollte im mittleren Bereich aber impedanzstabil sein



Messwerte

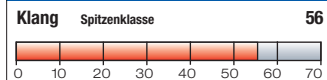
Sinusleistung (1 kHz, k = 3%)		
an 8 Ω		28 Watt
an 4 Ω		35 Watt
Musikleistung (60Hz-Burst)		
an 8 Ω		35 Watt
an 4 Ω		48 Watt
Rauschabstand		
Line RCA (2,83 V an 8 Ω)		87 dB
Line RCA (10 V an 8 Ω)		99 dB
Verbrauch		
Standby/Betrieb		-/135 Watt

Bewertung

Fazit: Der weit über seiner Preisklasse aufspielende Cayin MA-80 ist ein quirlig-frischer, stets vorwärts marschierender Vollverstärker mit viel Gefühl für Timing und Spannungsbögen. Einfach zu treibende Lautsprecher bewirken noch einmal einen Qualitätssprung nach oben.

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
7	7	7

stereoplay Testurteil



Gesamturteil 77 Punkte
Preis/Leistung überragend