



# 7 Cent pro Stunde

So viel werden für den Betrieb des neuen Cayin-Röhrenverstärkers fällig. Das erscheint wenig, ist aber gemessen an Transistorverstärkern viel. Doch haben diese auch so einen herrlichen Charme zu bieten?

**T**ung-Sol – für Röhren-Fans ein klangvoller Name. Gegründet wurde die kleine Firma 1907 in New Jersey, USA. Lange stand sie im Ruf, ganz hervorragende Röhren, gerade auch für den HiFi-Einsatz, zu bauen. Und obwohl die Firma längst zum Konzern Electro-Harmonix/New Sensor Corpo-

ration gehört, einer weiteren amerikanischen Company, fertigt sie immer noch gut beleumdete Röhren. Allerdings nicht in den USA, sondern bereits seit Ende der 1920er-Jahre in der ehemaligen Fertigungsstätte von ExpoPul/Sovtek in der Universitätsstadt Saratow in Russland.

## Reichlich Leistung

Gleich acht Tung-Sol-Exemplare stecken im neuen Cayin-Vollverstärker CS-150A. Dass vier davon Röhren vom Typ KT 150 sind, überrascht beim Produktnamen wohl niemanden – zudem verspricht es ordentlich Leistung. Diese ausgesprochen kräftigen Röhren sitzen in der

Endstufe. Sie ermöglichen, dass am CS-150A auch anspruchsvollere Lautsprecher nicht gleich verhungern.

Ebenfalls von Tung-Sol stammen die zwei 6SN7GTB pro Kanal für die Eingangs- und Treiberstufe. Aus dem Rahmen fällt nur die mittig platzierte Spannungsgleichrich-

ter-Röhre RCA 22DE4 NOS (New Old Stock).

Wer sich die Front ansieht, dem fallen gleich drei Kipp-schalter auf. Hier kann man in den Klang des Verstärkers eingreifen. Nicht etwa auf die brachiale Klangregler-Art, sondern feiner.

Mit Schalter 1 wählt man zwischen Trioden- und Ultra-linear-Betrieb (Details hierzu siehe *stereoplay* 7/15): Während der Hersteller für den Trioden-Betrieb „zarte, reiche Harmonien, flüssige und holografische Wiedergabe“ verspricht, die insbesondere bei der Stimmwiedergabe sinnvoll sein soll, entlockt der Ultralinear-Betrieb den Röhren beinahe die doppelte Leistung. Eine höhere Dynamik und eine kontrolliertere Basswiedergabe sollen die Folge sein.

Schalter Nummer zwei widmet sich der Bias-, also der Ruhestrom-Einstellung. Hier kann man, etwas salopp ausgedrückt, Einfluss auf das Klirrspektrum und den Verlauf der Harmonischen nehmen und soll so den Klang an den eigenen Geschmack anpassen können. Der Hersteller spricht von runden Mitten und Bässen bei erhöhtem Bias und einer präziseren musikalischen Struktur in Position „Standard“.

Zu guter Letzt ist auch die negative Rückkopplung einstellbar, in zwei Stufen. „Low“ soll die Wiedergabe weicher machen, „High“ hingegen den Klang straffen. Es gibt also viel auszuprobieren und erfahrungsgemäß zeigen sich die Unterschiede nicht immer sofort in aller Deutlichkeit.

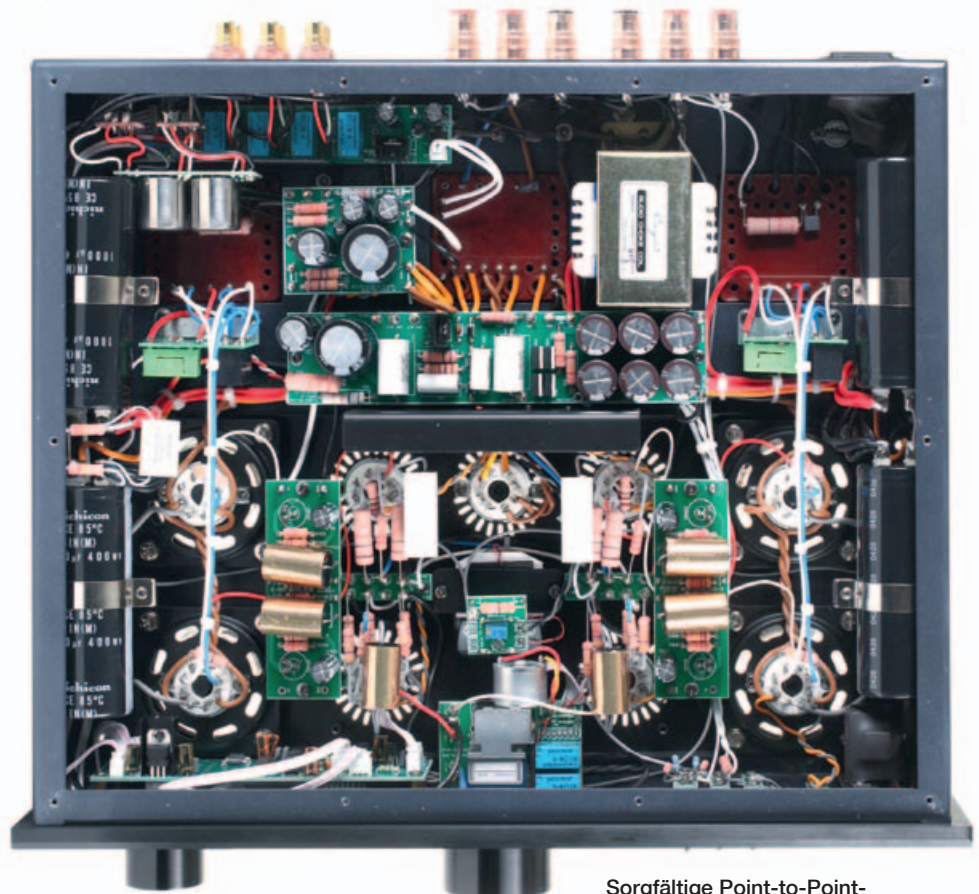
Kommen wir nochmal zum Ruhestrom zurück. Dieser lässt sich am Cayin auch überprüfen und feineinstellen, was zum Beispiel dann wichtig wird,

## Neun Fäuste für ein Halleluja

Neun Röhren verrichten im Cayin CS-150A ihr Werk. Vier davon sind Tung-Sol-Leistungsröhren vom Typ KT150. Die insgesamt 14 cm hohen Tetroden haben einen eiförmigen Glaskorpus, der laut Entwickler kaum anfällig für Mikrofonie sein soll.

Vier Röhren vom Typ Tung-Sol 6SN7GTB bilden die Eingangs- und Treiberstufe. Sie zeich-

nen sich durch ihre hohe Linearität und geringes Rauschen aus, weshalb man sie häufig in anspruchsvollen Audio-Verstärkern findet. Die letzte, mittig zwischen den anderen platzierte Röhre ist eine RCA 22DE4, die (wie auch im Cayin CS-6LA) für die Spannungsgleichrichtung zuständig ist. Sie macht also aus der Wechsel- eine Gleichspannung.



Sorgfältige Point-to-Point-Verdrahtung mit abgeschirmten, Silberbeschichteten Kabeln.



Für Röhrenverstärker typisch ist die Übersichtlichkeit der Rückseite: Vier analoge Eingänge finden sich hier. Einer davon in XLR-Ausführung, einer als Eingang für Vorstufen. Dazu separate 4- und 8-Ohm-Abgriffe für die Boxen.

wenn man nach Jahren mal neue Röhren benötigt oder aus klanglichen Gründen andere Röhren einsetzen will. Der genaue Abgleich ist dann wichtig, will man kein Klangpotenzial verschenken.

auf silberbeschichtete Kabel. Man gönnt sich ja sonst nichts.

#### Anschlüsse

Schaltet man den CA-150A ein, werden die Röhren schonend angewärmt. Diese sogenannte

ge, von denen einer den direkten Zugang zur Endstufe bietet (für separate Vorstufen). Außerdem findet ein Gerät per XLR-Eingang Zugang. Die Lautsprecherklemmen sind einmal als 8- und einmal als 4-Ohm-Abgriff ausgeführt.

zehn Transistor-Amps betreiben. Aber ich gebe zu, dass der Vergleich hinkt. Und wahren Röhren-Fans wohl auch ziemlich egal ist. Dennoch sollte man sich der Tatsache bewusst sein, dass Röhrenvollverstärker wahre Stromfresser sind.

**Die Soft-Start-Schaltung sorgt dafür, dass die Röhren vorsichtig angeheizt werden, was die Lebensdauer erhöht.**

Aber der wirklich sehr hübsche Cayin-Vollverstärker hat noch mehr zu bieten. Zum Beispiel seine hochwertige, von Hand durchgeführte 6-Schicht-Lackierung. Erhältlich ist das Gerät zudem mit silberner oder schwarzer Front.

Soft-Start-Schaltung soll die Lebensdauer der Röhren verlängern und findet sich in ähnlicher Form in zahlreichen Röhrenverstärkern. Obwohl eine hochwertige Metall-Fernbedienung ebenfalls im Karton liegt, lässt sich der Amp aufgrund fehlender Standby-Funktion nur per Hand aus dem Schlaf holen. Aber mal ehrlich: Wer ein so schönes und hochwertig verarbeitetes Gerät zu Hause hat, wird sich ihm immer mit Freude nähern. Von den Sonderfunktionen lässt sich jedoch lediglich die Umschaltung zwischen Ultralinear- und Trioden-Betrieb fernlenken.

Die Ausgangstransformatoren des CS-150A wurden extra für ihn maßgeschneidert, sprich gewickelt und paarweise selektiert. Der kräftige Ringkerntransformator soll darüber hinaus für eine stabile Stromversorgung sorgen und den Ausgangswiderstand reduzieren.

Blickt man ins Innere des Gerätes fällt die etwas chaotisch wirkende „Point-to-Point-Verdrahtung“ auf. Auch das ist Handarbeit, und hier setzt Cayin

Blicken wir abschließend kurz auf die Rückseite. Hier finden sich drei Cinch-Eingän-

Der Hersteller verspricht eine breitbandige Übertragungsfunktion von 9 Hz bis etwa 50 kHz (bei -3dB), was unser TestLab so in etwa bestätigen kann.

Weniger erfreulich ist die Leistungsaufnahme, die im Labor zwischen 230 und 255 Watt lag. Damit kann man locker

#### Und dann... eine Kriegerin

Schaltet man den Cayin ein, benötigt er etwa eine halbe Minute, bis er die Röhren vorgewärmt hat und den ersten Ton von sich gibt. Wir starteten mit meinem zweitliebsten Song von 2019 (nach Tools „Fear Inoculum“): „Kriegerin“ von den



Eine sechsschichtige Lackierung verleiht dem Cayin seine edle Optik. Die Bedienelemente sind sehr hochwertig.

Punk-Rockern Pascow. Hier geht es um Sabotage an einer Industrie-Anlage von Nestlé. Ein kurzer, kraftvoller Song. Das Klang im leistungsstarken Ultralinear-Betrieb direkt und knackig. Nach dem Umschalten auf den Trioden-Betrieb klingt das Stück zunächst etwas zurückhaltender, auf lange Sicht aber besser, weil unaufgeregter. Man könnte mit Klischees spielend auch sagen: Der Trioden-Betrieb klingt mehr nach Röhre, klingt feiner und geschlossener. Der Ultralinear-Betrieb mehr nach Transistor, mehr nach Energie. Das trifft es, Klischee hin oder her, ganz gut.

Der Einfluss der negativen Rückkopplung war fast genauso deutlich zu hören. Uns gefiel die „High“-Betriebsart ein wenig besser, betonte sie doch die Bässe ein ganz klein wenig und gab den Höhen mehr Zartheit.

Der Unterschied bei den beiden Bias-Einstellungen war hingegen sehr subtil. Unser Eindruck: „High“ gab den Bässen etwas mehr Raum und Farbe.

Letztendlich klingt der CS-150A aber immer sehr gut, die Einstellungen machen es jedoch möglich, ihn ganz gut an Musik und Geschmack anzupassen. Sein Charakter ist, Stimmen und Solisten eher nach vorne zu stellen und Klangräume tendenziell kompakt, aber schön tief abzubilden. Queens „My Baby Does Me“ zeigte zudem, wie herrlich plastisch Musik, hier der E-Bass, klingen kann, wenn der Verstärker mitspielt. Insgesamt also ein sehr vielseitiger Röhrenverstärker, der den Spieltrieb ebenso anspricht wie er Musikgenuss ermöglicht. Da er mit seiner hohen Leistung viele Boxen treiben kann, können hier auch Röhren-Skeptiker ein Ohr riskieren.

Alexander Rose-Fehling ■

**Cayin CS-150A**  
**5400 Euro**  
**Vertrieb:** Cayin Audio Distribution GmbH  
**Telefon:** 06174 / 9 55 44 12  
**www.cayin.de**

---

Maße (B×H×T): 42 × 39 × 22 cm  
 Gewicht: 34 kg

**Messdiagramme**

TESTlab Cayin\_CS-150A\_I 04/02/20 11:59:07

**Frequenzgänge**  
 Linear und breitbandig, etwas lastabhängig, mit leichtem Pegelabfall an 2 Ohm

TESTlab Cayin\_CS-150A\_Jh 04/02/20 12:07:34

**Klirranalyse** k2 bis k5 vs. Leistung  
 Klirrverlauf und Harmonische in beiden NFB-Arten sehr ähnlich, Triodenmodus klirrärmer

**Praxis und Kompatibilität**

**Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm**  
 Im Ultralinearbetrieb mittlere Leistungswerte, jedoch nicht sehr laststabil

Spannung 8Ω:  24,6 V  
 Frequenzgang:  3,6 dB  
 Strom 3Ω:  6,7 A

**Messwerte**

**Sinusleistung** (1 kHz, k = 1%)  
 an 8 Ω (Ultralinear (UL), 8-Ohm-Abgriff) 92 Watt  
 an 4 Ω (UL, 4-Ohm-Abgriff) 89 Watt

**Musikleistung** (60Hz-Burst)  
 an 8 Ω (4 Ohm, UL, Bias High, NFB High) 76 Watt  
 an 4 Ω (4 Ohm, UL, Bias High, NFB High) 116 Watt

**Rauschabstand**  
 Line (2,83 V an 8 Ω) 83 dB  
 Line (10 V an 8 Ω) 94 dB

**Verbrauch**  
 Standby/Betrieb 0/250 Watt

**Bewertung**

**Fazit:** Auf Cayin ist einfach Verlass. Auch der CS-150A überzeugt auf ganzer Linie. Er wird Röhrenskeptiker bekehren, sofern diese sich trauen. Der Amp bildet angenehm kompakt und tief ab, vermag Solisten in Szene zu setzen und spielt dennoch immer charmant. Zudem ist er vielseitig und stark!

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
7	6	10

**stereoplay Testurteil**

**Klang** absolute Spitzenklasse **58**

0 10 20 30 40 50 60 70

**Gesamturteil** **81 Punkte**  
**Preis/Leistung** **sehr gut**



## VAULT 2i

Deine persönliche Musik-Sammlung.  
 Digital im ganzen Haus.

