

Mehr als Purismus

Single-Ended-Trioden mit Röhren wie der 300B gelten als Inbegriff des puristischen Verstärkerkonzepts. Und sie werden ständig verbessert und damit immer leistungsfähiger – auch ohne exotische Hochwirkungsgradwandler.





Klangtuning per Fernbedienung

Zu Cayins Vollverstärker CS-845A gehört eine Abdeckung für die Röhren. Schließlich werden die Dinger ziemlich warm. Aber mal ehrlich: Wer möchte sich den Anblick der beiden 845-Endstufenröhren verbauen?

Cayin ist eine Marke, deren Produkte die Herzen von Röhrenfans regelmäßig aus dem Takt bringt. Die eingesetzten Röhren, die Optik, die Leistung und nicht zuletzt das klangliche Ergebnis sind hier zuverlässig auf sehr hohem Niveau.

Diesen Erwartungen will auch der Single-Ended-Class-A-Vollverstärker CS-845A ge-

recht werden. Und dazu wirft er einiges in den Ring.

Rundfunkröhre

Da wäre als Erstes die namensgebende 845-Endstufenröhre – oder vielmehr die beiden. Eine alte Großtriode, bei deren Anblick Fans sicher das Wasser im Mund zusammenläuft. Ein Markenzeichen der 845 ist ihre recht

empfindliche Graphit-Anode. Ein Transport sollte daher unbedingt behutsam erfolgen.

Diese Röhre ist direkt geheizt, sprich der Glühdraht ist gleichzeitig die Kathode. Erhitzt wird hier ein Thorium-Faden (benannt nach dem Gott Thor), was für ein recht helles Licht sorgt, und zwar ziemlich direkt nach dem Einschalten.

Die 845 hat keine besonders große (Heiz-)Leistung. Deshalb versucht man, mit einer höheren Anodenspannung mehr „herauszukitzeln“.

Ursprünglich stammt die 845 aus der Hochfrequenz. Und genau hier wird sie auch heute noch im großen Stil eingesetzt, und zwar in China. Das erklärt die sehr hohen Stückzahlen, die

dort nach wie vor gefertigt werden. Nicht unerhebliche Mengen davon werden aber auch in die Welt exportiert und landen in den Händen von Verstärker-Entwicklern oder auf den Schreibtischen von HiFi-Bastlern (die Grenzen sind fließend).

Der Verstärkungsfaktor ist recht gering, die Kapazität ist nicht zuletzt aufgrund der Größe hingegen recht hoch. Es sind also leistungsstarke Treiberröhren gefragt. Die 300B ist hier zwar beinahe überdimensioniert, die Messergebnisse geben den Entwicklern aber in allen Punkten Recht.

Etwa was die Leistungsausbeute betrifft. 18 Watt liefert die 845 im CS-845A. Man kann weniger herausholen, oft begnügen sich Entwickler mit 15 Watt. Kaum aber mehr, weil man sonst bei der Sauberkeit Abstriche machen muss. Sprich: Man muss mit höherem Klirr leben. Hier bleibt der Klirr bei 18 Watt mit drei Prozent erfreulich niedrig. Hoch erfreulich ist auch das Verzerrungsverhalten am Line out: 0,235 % sind ein Wort.

Neben der 845 finden sich vier weitere Röhren in der Schaltung. Die beiden 300B-Treiberröhren haben wir bereits erwähnt, bleiben noch die zwei WE6SN7, eine pro Kanal zur Spannungsverstärkung.

Anschluss gesucht

Interessant und bemerkenswert ist die Ausstattung des Cayin CS-845A, die ziemlich viele Röhrenvollverstärker ziemlich alt aussehen lässt. Die Zahl der Eingänge ist dabei zwar immer noch gattungstypisch überschaubar, aber keinesfalls karg (vier analoge Eingänge, darunter ein Vorverstärker-Eingang, um den CS-845A als reine Endstufe zu nutzen, sowie ein Tape-Ausgang).

Bias-Einstellung

Neben der Einstellung der Gegenkopplung bietet der Cayin CS-845A auch eine bequeme Bias-Einstellung, sprich den Abgleich der Arbeitspunkte der beiden 845er-Endstufenröhren. Ein optimal eingestellter Bias (der Ruhestrom der Röhren im nicht ausgesteuerten Zustand) erhöht die Lebensdauer der Röhre und gewährleistet den bestmöglichen Klang. Stimmt der Bias nicht, können Verzerrungen und Brummen das Klangbild eintrüben. Notwendig ist eine

Überprüfung des Bias auch im Falle des Austauschs einer Röhre. Und auch angesichts der Tatsache, dass Röhren altern, schadet es nicht, gelegentlich nachzusehen, ob der Ruhestrom korrekt ein-

gestellt ist. Das Zeigerinstrument auf dem Chassis ist dabei äußerst praktisch. Als Anfänger würde man sich von der Bedienungsanleitung aber sicher etwas mehr Hintergrundwissen wünschen.



Drei unscheinbare Kippschalter auf der Front für die Bias-Einstellung und die Einstellung der Gegenkopplung

Bei der Auswahl der EI-Ausgangstransformatoren legte Entwickler Stefan Noll Wert auf Bandbreite. Das wurde auch bei der Messung bestätigt, auch wenn der Pegel ab etwa 14 kHz sehr langsam zu fallen beginnt.

Für die Versorgungsspannung des Netzteils ist ein ziemlich großer Ringkerntransformator zuständig. All diese Bauteile sind schwer und zudem teilweise aufwendig geschirmt,

sodass es hier unerfreuliche 37 Kilogramm zu bewegen gilt. Tun Sie das lieber nicht alleine.

Feintuning

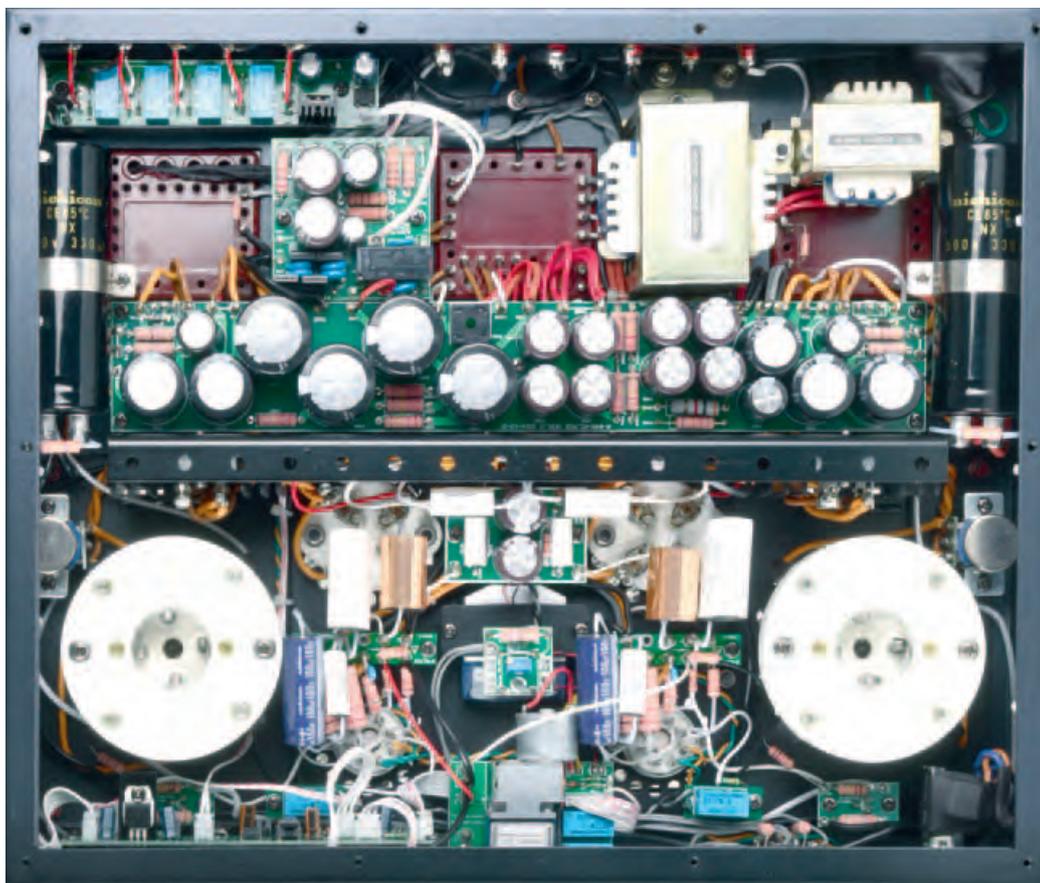
Selten bei Röhrenverstärkern ist die Möglichkeit, per Knopfdruck Einfluss auf den Klang zu nehmen. Man hat beim CS-845A nämlich die Möglichkeit, den Gegenkopplungsfaktor auf 0 dB NFB (Negative Feedback) oder auf -3 dB NFB zu stellen.

Dies führt im Grunde zu einer Änderung des Dämpfungsfaktors, was je nach Lautsprecher deutliche Klangvorteile haben kann.

Die Anleitung (sie lag uns nur auf Englisch vor) beschreibt den Klang in der Stellung -3 dB als sanfter, den in der 0-dB-Stellung als „bold“, was auf Deutsch so viel bedeuten kann wie kühn, gewagt oder grob. Nun ja, ganz so weit wol-



Im Hintergrund sieht man die beiden 300B-Treiberröhren, vorne links die WE6SN7 und rechts die 845.



Ein Blick von unten: frei verdrahtet und – wie man deutlich sieht – auch voller moderner Bauteile.

len wir nicht gehen, aber es wird klanglich durchaus ... anders. Diese Auswahl kann man übrigens per Fernbedienung bequem vom Hörplatz aus vornehmen, dem hochwertigen gekapselten ALPS-Potentiometer mit Motorantrieb sei Dank.

Ebenfalls bequem möglich ist die Bias-Einstellung (siehe Kasten). Zudem können Sie auch einen Brummabgleich der beiden 300B durchführen, und zwar nur mithilfe eines Schraubendrehers und Ihrer Ohren – kanalgetrennt, versteht sich.

Wer so genau darauf achtet, dass die eingesetzten Röhren ideale Arbeitsbedingungen vorfinden, der baut auch eine röhrenschonende Soft-Start-Einschaltverzögerung für die Hochspannungsversorgung ein. Zu erkennen am blinkenden Licht des Lautstärkellers.

Charme oder Energie

Und so waren, zugegeben, die Erwartungen an den Cayin CS-845A hoch. Und bereits die ersten Sekunden des Hörtests ließen vermuten, dass dies ein wahrer Traum von Vollverstärker ist. Nur wenige Minuten später waren wir vollkommen überzeugt. Welch audiophile Klänge der Cayin etwa der Canton A45 entlockte, war spitze. Hatten wir kurz zuvor noch günstigen Verstärkern gelauscht, um dem Rotel auf den Zahn zu fühlen, betraten unsere Ohren nun eine reichere und hochwertigere Klangwelt.

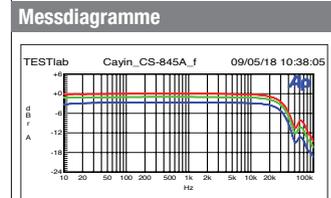
Ein paar Besonderheiten fallen dabei sofort auf. Zum einen gelingt es dem Cayin hervorragend, Instrumente und Sänger(innen) enorm plastisch in den Raum zu projizieren. Man muss nicht gezielt darauf achten, es fällt einfach auf. Hin-

zu kommen eine wunderbare Raumtiefe und ein sehr feines Gespür für Stimmen. Ja, manchmal hatten wir den Eindruck, der CS-845A in -3-dB-NFB-Stellung softe Kanten und Spitzen in der Musik etwas ab. Dennoch zogen wir diese Darbietung an allen angeschlossenen Boxen der 0-dB-Stellung vor, auch wenn das Geschmacksache ist. In 0-dB-Stellung klingt es im Präsenzbereich und im Hochton energetischer und noch weniger nach dem, was man klischeehaft von einem Röhrenamp erwarten würde.

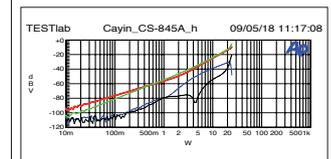
Dem Klischee vom warmen Klang wird der Cayin CS-845A aber sowieso nicht gerecht. Dafür klingt er zu genau, zu neutral. Nur schafft er es auf beeindruckende Art, dem Klang genau die richtige Dosis Charme und Geschmeidigkeit anzuziehen. **Alexander Rose** ■

Cayin
CS-845A
6000 Euro
Vertrieb: Cayin Audio Distribution
Telefon: 06174 / 2597880
www.cayin.de

Maße: 42 x 24 x 39 cm (B x H x T)
Gewicht: 37 kg



Frequenzgänge
Neutral breitbandig, Pegelabfall erst jenseits der Hörgrenze, recht laststabil



Klirranalyse k2 bis k5 vs. Leistung
Höherer, aber langsam, sehr proportional steigender Klirr

Praxis und Kompatibilität

Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm
Für eine Triode recht gute Leistung und dabei erstaunlich stabil, treibt viele Boxen.



Messwerte

Sinusleistung (1 kHz, k = 1%)

an 8 Ω	12,1 Watt
an 4 Ω	8,4 Watt

Musikleistung (60Hz-Burst)

an 8 Ω	28 Watt
an 4 Ω	32 Watt

Rauschabstand

Line (2,83 V an 8 Ω)	88 dB
Line (10 V an 8 Ω)	100 dB

Verbrauch

Aus/Betrieb	0/356 Watt
-------------	------------

Bewertung

Fazit: Wer 6000 Euro für einen Verstärker locker machen kann und die Stromrechnung nicht scheut, der findet im Cayin CS-845A einen wahren Röhrenraum. Solide, hochwertig, vielseitig und originell ausgestattet, spielte sich der CS-845A in die Herzen der Tester. Wahlweise mit Charme oder Energie.

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
6	5	9

stereoplay Testurteil



Gesamturteil **79 Punkte**
Preis/Leistung **überragend**