

Keep on rollin'

Test: PSVANE ACME 300B und Western Electric 300B | Elektronenröhre

UVP zum Testzeitpunkt: PSVANE ACME 300B: 1.095 Euro | Western Electric 300B: 1.698 Euro



Februar 2025/Frank Hakopians

[Finanzielle Interessen/Hinweis der Redaktion: Der Autor dieses Berichts arbeitet auch für Acapella Audio Arts.]

Einschlägige Kreise bezeichnen Western Electrics Leistungstriode 300B nicht selten als „Königin der Röhren“. Darüber ließe sich vermutlich streiten, doch eine eindrucksvoll lange Historie kann sie ohne Frage vorweisen.

Die besagte direktbeheizte Triode wurde 1938 von Western Electric entwickelt, zu einer Zeit, da die Aufgabe der mit ihr bestückten Verstärker vornehmlich in der Beschallung kleiner Säle und Kinos bestand. Erst gegen Ende der 1970er Jahre wurde die 300B für den Einsatz in HiFi-Anlagen entdeckt, vorzugsweise in Single-Ended-Schaltungen, wo ihre Leistung auf kaum mehr als zehn Watt beschränkt blieb – die es allerdings, glaubt man Insidern, in sich haben sollen. Magische Klangfarben, enorme Plastizität und nahezu unerreichte „Emotionalität“ sind nur einige der dabei zur Sprache kommenden Eigenschaften dieser Röhre.

Gefertigt wurden die originalen 300B bis 1988 von Western Electric, dann stellte der Hersteller die Produktion ein. Nachbauten gab und gibt es etliche, doch soll neben dem so gefeierten 300B-Klang vor

allem ihre ungewöhnliche Langlebigkeit nur echten WE-Exemplaren vorbehalten sein. Originale und besonders solche aus Vorkriegsproduktion erzielen inzwischen unerhörte Sammlerpreise. Charles G. Whitener, ein ehemaliger Westrex-Mitarbeiter und Röhrenspezialist, bemühte sich, die Produktion nach Western-Electric-Plänen wieder anzukurbeln. Erstmals erschienen solche Original-300Bs um die Jahr-



Triode wechsl dich: Wir haben die 300B von Western Electric (hier im Bild so hübsch blau glimmend) und PSVANE verglichen – miteinander und mit Standardbestückung des Vollverstärkers Cayin CS-300A, den wir als solchen schon vor ein paar Jahren getestet haben



Hier im Bild: Der Cayin CS-300A, bestückt mit den PSVANE ACME 300B

tausendende wieder auf dem Markt, doch waren die Vertriebswege nicht immer klar erkennbar und die Verfügbarkeit unsicher.

Whitener gelang es mit der Zeit, sich sämtliche Namensrechte und Konstruktionspläne der Western Electric 300B zu sichern und eine moderne Produktionsanlage in Rossville, Georgia, hochzuziehen. Dort entsteht nun die 300B nach Western Electrics ursprünglichen Vorgaben, aber unter modernsten Produktionsbedingungen. Die problemlose Verfügbarkeit der WE 300B soll mit der Übernahme des Vertriebs der Western-Electric-Röhren für Deutschland und Europa durch BTB (Web: <https://www.btb-elektronik.de>), einem anerkannten Röhrenspezialisten und -händler (siehe Firmenbericht BTB), sichergestellt sein. BTB gehört seit Jahren zu den ersten Adressen, wenn es um die Beschaffung neuer, aber auch seltener älterer Röhren geht. Für BTB-Inhaber Michael Kaim hat die Western Electric 300B



Der Cayin CS-300A mit der Standard-300B. Ein Ersatzpaar dieser Leistungstriode liegt bei circa 800 Euro

eine ganz besondere Stellung, die nicht nur einer langjährigen Geschichte, sondern vor allem ihren besonderen klanglichen Eigenschaften geschuldet ist.

Natürlich hat BTB neben der neuen Western Electric 300B auch zahlreiche Nachbauten im Programm. Manche davon versuchen dem typischen 300B-Klang nachzueifern, andere verstehen sich als Weiterentwicklungen mit durchaus eigener klanglicher Signatur. BTB-Chef Kaim kennt sie alle und so haben wir die Idee, doch mal einen Vergleich verschiedener 300B-Inkarnationen vorzunehmen, gerne aufgenommen.

Die Basis: Der Cayin CS-300A

Als Basis dient uns dazu der aus dem Testbericht des Kollegen Martin Mertens bekannte Vollverstärker Cayin CS-300A. Mit 3.980 Euro ist der mit jeweils einer 300B pro Kanal bestückte Integrierte nicht abgehoben teuer, konnte aber trotzdem mit einer gelungenen klanglichen Performance das Herz des Testers erobern. Neben der Möglichkeit, ihn mit geringer oder etwas mehr Gegenkopplung zu betreiben, ist beim Cayin dank einer praktischen und zuverlässig arbeitenden Ruhestromeinstellung zum Auswechseln der Leistungsröhren kein Ingenieursstudium erforderlich, was natürlich auch das sogenannte Tube Rolling, die klangliche Optimierung mittels Röhrenwechsel, ungemein erleichtert.

Natürlich arbeitet der Cayin CS-300A (Produktseite des deutschen Vertriebs) mit der 300B-typischen Single-Ended-Class-A-Schaltung. Der Cayin 300A ist dabei auf circa 2 x 8 Watt ausgelegt. Das klingt nach nicht viel, sorgt aber an wirkungsgradstarken und bezüglich ihrer Impedanz unkritischen Lautsprechern wie meinen Acapella Harlekin 2 für durchaus ernstzunehmende Hörerlebnisse. Wer hingegen mit der 300B die Grenzen der Belastbarkeit seiner Trommelfelle ausloten möchte, greift natürlich zu richtig großen Hornsystemen mit dreistelligem Wirkungsgrad. Aber das wissen die Betreffenden vermutlich sowieso.

Die Röhren

Michael Kaim hat uns neben einem Paar der Western Electric 300B auch die ACME 300B von PSVANE geschickt. Der Cayin CS-300A selbst kommt serienmäßig mit einem Cayin-gelabelten 300B-Röhrenpaar im

Leistungsabteil. Dass es sich dabei, wie gemutmaßt wird, um Röhren aus chinesischer Produktion handelt, erscheint plausibel. Auch die PSVANE sind chinesischen Ursprungs und stammen aus dem PSVANE-Werk in Changsha. Für den Preis von 1.095 Euro erhält man zwei 300Bs, deren Glaskolben bauchiger als die klassische, mehr taillierte Form erscheinen. Die Röhren kommen bruch sicher in einem stabilen und wertigen Karton. Sogar an einen Silikonenschutz für die Röhrensockel wurde gedacht. Bevor man die Röhren in die Fassungen des Amps steckt, muss man diesen Schutz natürlich entfernen, sonst passt es nicht.

Die aktuellen Western Electric 300B sind deutlich teurer: Sie schlagen mit 1.698 Euro für ein – selbstverständlich gemachtes – Paar zu Buche. Geliefert werden die WE-Röhren in aufwendig bedruckten Kartons und einem Holzkästchen, womit schon mal für eine dem Preis angemessene Verpackung gesorgt ist. Selbst ein elegantes Chronometer könnte sich nicht viel stilvoller präsentieren. Dazu kommen noch den Röhren zugehörige Messschriebe und diverse Qua-

litäts- und Garantiekunden. Nach Registrierung beim Hersteller gewährt Western Electric eine fünfjährige Garantie auf die edlen Glaskolben, was meines Wissens nach ziemlich einmalig ist.

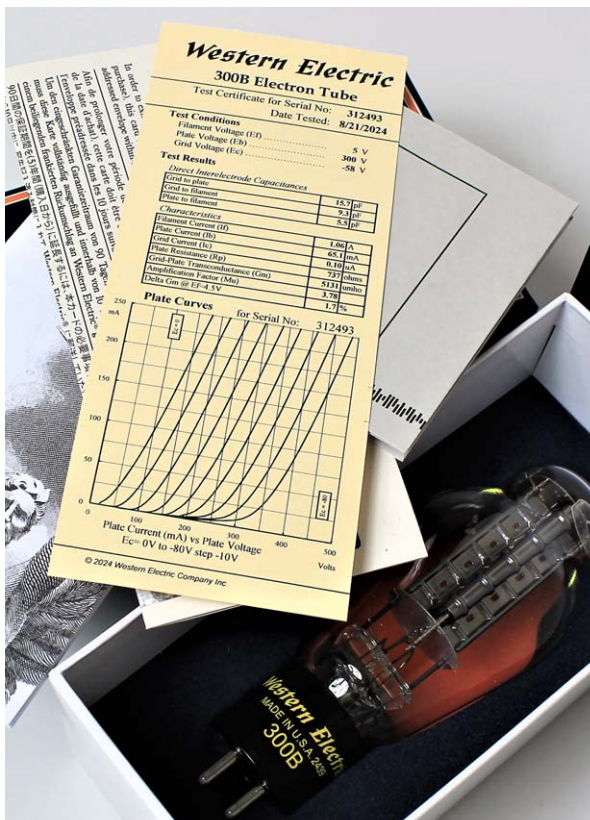
Wem angesichts des Preises schwindelig wird, der sei daran erinnert, dass ältere, vor allem sogenannte NOS-Exemplare der Western Electric 300B, heutzutage ein Mehrfaches der geforderten Summe kosten und inzwischen als echtes Investment angesehen werden können. Okay, das hilft bei Ihrem Schwindel wohl auch nicht weiter, aber vielleicht bei der Einordnung...

Los geht's ... mit der Standard-300B des Cayin CS-300A

Zu Beginn soll der Cayin mit seinen Originalröhren zeigen, was er kann. Die sind ordentlich verarbeitet und verfügen sogar über vergoldete Kontaktstifte. Falls benötigt, hält Cayin entsprechenden Ersatz vor. Um 800 Euro soll ein solches Paar 300B kosten. Obendrein gewährleistet Cayin für zwei Jahre die reibungslose Funktion der Austauschglaskolben.

Leonard Cohens „Bird on the wire“ erklingt in der Version der kanadischen Band *The Bros. Landreth* (Album: *For you, live*). Schnell wird deutlich, was den Zauber einer 300B ausmacht. Luftige Räumlichkeit, gepaart mit angenehmen, nein, richtig feinen Klangfarben. Auch die Körperlichkeit der Abbildung kommt nicht zu kurz, insbesondere wenn man den Cayin CS-300A mit stärkerer Gegenkopplung laufen lässt. Kollege Martin Mertens hat bereits sehr anschaulich beschrieben, was passiert, wenn man den Schalter für die Gegenkopplungsschleife umlegt. Der Betrieb mit stärkerem negativen Feedback lässt auch in meiner Anlagenkonfiguration Klangkörper stofflich fassbarer und den Bass besser definiert erscheinen, weshalb es für den Rest der Spielzeit dabei bleibt.

Die begleitende Orgel des Cohen-Covers sorgt für eine wohlrig warme Basis, vor der sich die Stimme *Dave Landreth*s plastisch absetzt. Zunächst recht sonor intonierend, wechselt Landreth zur Kopfstimme, was der 300B-Verstärker höchst aufmerksam registriert. Nicht umsonst wird den 300B eine besonders gelungene Mittenwiedergabe zugeschrieben und da machen auch die serienmäßig im Cayin steckenden Röhren keine Ausnahme.



Die Western Electric 300B-Röhren kommen mit Messschrieben und Urkunden

Switchen wir zu klassischer Musik. Brahms Doppelkonzert *Op.102 für Violine und Cello*. Anne-Sophie Mutter und Pablo Fernandez sind die Solisten. Bei Streichinstrumenten kommt die Aura der 300B besonders gut zur Geltung. Fast sähmig streicht *Mutters* Bogen über die Saiten und *Fernandez* scheint es ihr gleich zu tun. Geradezu organisch fügt sich ihr Wechselspiel zu einem harmonischen Ganzen, dem man sich gerne hingibt.

Der erste Röhrentausch – die ACME 300B von PSVANE

Die PSVANE dürfen nun zeigen, was sie draufhaben. Die Zeiger für den Ruhestrom stehen perfekt mittig im Anzeigeinstrument und eingespielt hatte ich die Röhren bereits im Vorfeld mit Musik in Dauerschleife.

Oha, die beiden Virtuosen scheinen nun erst so richtig wach geworden zu sein. Der dritte, mit „Vivace non troppo“ überschriebene Satz gerät ihnen zu einem dynamischen Feuerwerk. Jetzt zeugt ihr Bogenstrich von unnachgiebigem Gestaltungswillen. Mühelos behaupten sich beide gegen die im Tutti mit Verve und Nachdruck aufspielende *Tschechische Philharmonie*, die sich immerhin zu den zehn besten Orchestern Europas zählen darf.

Die zusätzliche dynamische Rasananz, die sich mit den PSVANE einstellt, ist nicht alles, auch im Tieftonabteil, häufig als Schwachpunkt der 300B gegeißelt, tut sich was. Die subbassartige Figur, mit der *Lo-Fang*



Blick in den unteren Bereich des Glaskolbens der PSVANE ACME 300B



Die ACME 300B von PSVANE besitzen einen birnenförmigen Glaskolben

sein „You’re the One That I Want“ unterlegt hat, fließt mit Cayins serienmäßiger 300B-Bestückung ein bisschen konturlos dahin. Erst die PSVANE-Trioden sorgen dafür, dass eine klar definierte Tonfolge erkennbar wird. Mehr noch, mit ihnen lassen sich die Bassriffs bis zu einem gewissen Pegel nahezu so gut identifizieren wie mit meinem transistorisierten Integrierten Isis D von Analog-Domains.

Darauf hätte mich BTBs Michael Kaim ruhig vorbereiten können. So staune ich über die ungewohnt tiefreichende Basswiedergabe, welche der Cayin CS-300A – zumindest für die überschaubare Leistungsausbeute single-ended betriebener Trioden – mit erstaunlicher Präzision zu Gehör bringt. Die setzt sich freilich auch in den höheren Frequenzbereichen fort, was hier aber der Stimme *Lo-Fangs* etwas vom röhrentypischen Schmelz zu rauben scheint. Vermutlich geht auch mein Eindruck einer weniger ätherischen, vielleicht sogar beengter wirkenden Raumabbildung auf das Konto der konturenschärferen Abbildungsfähigkeit der PSVANE-Trioden.

Last, but not least – Western Electric 300B

Erneut werden die Röhren getauscht und jetzt ist es an den Western Electric 300B zu klären, was an den Erzählungen vom einzigartigen Klang wirklich dran ist.

Machen wir es nicht allzu spannend: Diejenigen, denen die PSVANE zu wenig Röhren-Charme versprüht haben, dürfen sich wieder entspannt zurücklehnen.



Die Mutter aller Trioden?– Die 300B wurde 1938 von Western Electric entwickelt und genießt unter Audiophilen einen legendären Ruf

Dave Landreths Stimme ist ganz smooth und schwebt plastisch zwischen den Lautsprechern – denn anders als mit der Serientriode des Cayin wirkt sie diesmal fester und griffiger. Es scheint, als materialisiere sich der Sänger auf wundersame Weise im Raum zwischen den Schallwandlern, etwa so, als würde Captain Kirk zurück auf die Brücke des Raumschiffs Enterprise „gebeamt“. Die vielbeschworene 300B-Magie? Dann gerne mehr davon.

Tonal wirkt das „echt“, auch wenn der eine oder andere klangfarbliche Tupfer vielleicht etwas kräftiger als gewohnt ausgeführt wird. Insgesamt aber gibt sich die Western Electric angenehm ausbalanciert, wozu sicher auch der unaufdringliche, fein ziselierte und gut auflösende Hochtton seinen Beitrag leistet. Landreths Orgel ist nun um etliche Zwischentöne reicher und mit „hubraumstärkerem“ Antritt versehen. Mit der, hier muss ich mich einfach noch einmal wiederholen, frapierend plastischen Darstellung, zu der sich der Cayin mit Western Electric 300Bs in den Keramiksockeln aufschwingt, ist das nicht nur etwas besser als die Serienbestückung, sondern spielt gleich in einer anderen Liga.

Zulegen kann die Performance auch bei der Raumdarstellung. Obwohl weiträumiger, klingt es weniger nebulös, will heißen, die Ausdehnung des Raums wird mit den Western Electric 300B definierter und

bestimmter erfahrbar. Auch scheinen die Trioden aus Rossville dem Klanggeschehen eine gewisse Ordnung zu verleihen, was sich darin zeigt, dass die Musiker der *Tschechischen Philharmonie* auf einmal wie angewurzelt auf ihren Plätzen sitzen, wodurch sich die Instrumentengruppen deutlicher voneinander abgrenzen lassen. Nun wirkt der dritte Satz des Doppelkonzertes nicht mehr ungestüm, sondern viel klarer strukturiert auf mich, während der zuvor gewonnene Eindruck, dass sich die Virtuosen dem Ansturm des Orchesters irgendwie erwehren müssen, nun einem harmonischeren Miteinander weicht.

Ich muss zugeben, dass mich vor dem Abspielen der ultratiefen Bässe auf „You’re the One That I Want“ ein wenig die Sorge beschlichen hat, der gute Eindruck könne womöglich doch noch Schaden nehmen. Was sich dann allerdings als unnötig herausstellt, denn auch den Western Electric gelingt es, den mächtigen Tiefbass mit gebotener Präzision und Energie in meinen Hörraum zu drücken. Ganz so konturenscharf definiert wie mit den PSVANE geht es mit den Western Electric zwar nicht zu, doch an Tiefgang fehlt es ihnen ebenso wenig wie an schierer Kraftentfaltung.



Lightshow der besonderen Art – der mit Western Electric 300B bestückte Cayin CS-300B bei der Arbeit

Testfazit: Tube Rolling mit der 300B

Am Ende unseres kleinen Testdurchlaufs gibt es für mich weniger einen Sieger als vielmehr drei Inkarnationen der bekannten Triode des Typs 300B, die sich für ihre jeweiligen Einsatzzwecke empfehlen können.

Bereits mit der Serienbestückung des Cayin CS-300A lässt sich gut leben. Die bekannten klanglichen Vorzüge der legendären Triode finden sich sehr wohl,

wenn auch gewisse Abstriche bei der Tieftonwiedergabe gemacht werden müssen. Doch da kaum jemand von einer 8 Watt leistenden Röhre Großtaten im Bassabteil erwarten wird, dürften Tieftonfanatiker sowieso einen Bogen um diese Art der Verstärkung machen.

Pech für sie, denn so werden sie kaum jemals die Bekanntheit der PSVANE ACME 300B machen, die mit röhrenuntypischer Präzision und unerwarteter Tieftonenergie aufwarten können. Eine echte Überraschung, da sich die aufwendig gefertigten Glaskolben nicht zuletzt auch aufgrund ihrer dynamisch mitreißenden Gangart als ziemlich moderne Version der 300B empfehlen.

Die teuersten 300B in unserem Testdurchlauf tragen nicht nur einen großen Namen, sondern werden auch, ganz wie in der guten alten Zeit, in den USA gefertigt. Materialanmutung und Verarbeitungsqualität machen einen herausragenden Eindruck. Laut Hersteller liegen die Standzeiten einer originalen Western Electric 300B deutlich über denen der Wettbewerber, wodurch sich die höheren Anschaffungskosten am Ende relativieren sollen.

Und die Klangqualität? Mangels Vergleichsmöglichkeiten lässt sich nur erahnen, wie nahe hier die aktuellen WE 300B an vierzig oder fünfzig Jahre alten



Klar, alles ist eine Frage des Geschmacks – aber was eine 300B im Kern ausmacht, repräsentiert das Original von Western Electric wohl doch am besten



Die PSVANE ACME 300B ist eine Überraschung, wartet sie doch mit röhrenuntypischer Präzision und Tieftonenergie auf und geht somit als moderne Version der 300B durch

NOS 300B kommen, aber in unserem überschaubaren Testfeld setzen sich die Western Electric in der Summe ihrer Eigenschaften an die Spitze. Ja, das hat seinen Preis – doch was eine 300B im Kern ausmacht, etwa ihr Klangfarbenreichtum, die holographisch-präzise Abbildungsfähigkeit, die luftige Raumabbildung und eben diese spezielle emotionale Ansprache, treffen sie einfach am besten.

Weitere Informationen ...

- zum Röhren-Vollverstärker [Cayin CS-300A](#)
- zur [PSVANE ACME 300B](#)
- zur [Western Electric 300B](#)

Vertrieb:

BTB Elektronik Vertriebs GmbH
Kepler Straße 6 | 90766 Fürth
Telefon: +49(0)911 – 288 585
E-Mail: info@btb-elektronik.de
Web: <https://www.btb-elektronik.de>

Cayin Audio Distribution GmbH
An der Kreuzheck 8 | 61479 Glashütten-Schlossborn
Telefon: +49(0)6174 – 955 44 12
E-Mail: info@cayin.com
Web: <https://cayin.com>