

image hifi

CH 23 SFR • A,L,NL 13,80 € • D 12,- €
2/2026 • März/April • Nr. 188 • B 40249



Schneller zur Musik – Röhrenverstärker EternalArts OTL MkIII Commemorative Edition

Es ist sinnvoll, seine eigenen Überzeugungen immer wieder zu überprüfen. So war ich der Meinung, dass ein Röhrenverstärker nur dann ein richtiger Röhrenverstärker wäre, wenn er mit Ausgangsübertragern arbeite. Sogenannte OTL-Verstärker (Output-Transformerless), Verstärker ohne Ausgangsübertrager also, interessierten mich nicht. Warum? Keine Ahnung, Snobismus vielleicht? Denn technisch gesehen haben OTL-Verstärker viele Argumente für sich und natürlich auch ihre Herausforderungen. Was ist der technische Hintergrund? Nun, auf irgendeine Art und Weise müssen typi-

scherweise hochohmige Röhrenverstärker an prinzipbedingt niederohmige Lautsprecher angepasst werden. Und dazu will ich Dr. Burkhardt Schwäbe ins Spiel bringen, der uns einen der besten OTL-Verstärker der Audiogeschichte zur Verfügung stellt: „... wie bei Futterman (muss) über hintereinander geschaltete Röhrensysteme das Signal so niederohmig gemacht werden, dass ein niederohmiger Lautsprecher betrieben werden kann. Je höher dessen Impedanz, desto mehr Leistung gibt der OTL ab.“ Im Klartext steigt also die Leistung eines solchen OTL-Verstärkers mit der Impedanz des



COMMEMORATIVE EDITION

70

Julius Futterman

YEARS OTL PATENT

U.S. PAT. NO. 2,773,136

Lautsprechers. Das steht den üblichen Gegebenheiten diametral entgegen, wo die Leistung, die ein Verstärker abgeben kann, mit der sinkenden Impedanz eines Lautsprechers immer größer wird. Setzt man für diese Impedanzanpassung Ausgangsübertrager statt Röhren ein, finden sich auf einmal zwischen Signal und Lautsprecher eine Menge zusätzliches Eisen und einiges an Draht. Da sieht der direkte Weg einen OTL-Verstärker erst einmal deutlich vielversprechender aus. So weit die Theorie.

Dr. Burkhardt Schwäbe ist treuen *image*-Lesern durch seine Artikel bekannt. Seit er 2004 EternalArts gegründet hat, dürfte sich seine Bekanntheit kontinuierlich erweitert haben, was nicht zuletzt an seinen OTL-Verstärkern liegt. Schwäbe wurde schon früh von diesem Weg angezogen, denn ihm wollte nicht recht einleuchten, warum man Röhrenverstärker nicht ohne Ausgangsübertrager bauen sollte. Auf meine Frage nach seinem Werdegang schrieb er mir: „Ich war Grundigs erster Product Manager und habe die HiFi-Produktlinien vorgegeben und entworfen. Zunächst habe ich Nachrichtentechnik studiert und bin dann bei Kommunikationswissenschaften und Medientechnik gelandet, die zu den Gesellschafts- und Sozialwissenschaften gehörten – somit ist mein Dr. ein Dr. phil. Mit 14 habe ich das Buch ‚Radiobasteln für Jungen‘ von Richter in die Hand bekommen und von da an war’s um mich geschehen. Mein Faible war von da an die Tonaufzeichnung und Wiedergabetechnik.“

1978 besuchte Schwäbe die Japan Electronics Show, hörte seinen ersten Futterman Verstärker und war sehr begeistert. Deshalb plante er nach der CES Messe 1979 Zeit für einen Besuch bei Julius Futterman in New York ein. Er schildert seine Begegnung mit dem Entwickler samt spannender Hintergründe in einem Artikel in *hifi tunes – das Klassikerbuch*. Der 1907 in New York geborene Futterman hatte übrigens deutsche Vorfahren. Sein Opus Magnum, die OTL-Schaltung, bekam 1956 ihr Patent und feiert in diesem Jahr 70. Geburtstag. Deshalb feiern wir die Hommage von Burkhardt Schwäbe an Futtermans bahnbrechendes Design. Und ganz ehrlich, wer tut schon so etwas in Zeiten, in denen sich jeder am liebsten mit fremden Federn schmückt? DIE OTL-Jubiläumsedition gibt es übrigens weiterhin zum unveränderten Preis.

Nach der ersten Begegnung in New York dauerte es dann doch noch 15 Jahre, bis Schwäbe endlich einen Futterman sein Eigen



INSPIRATION CS 2.3



All-in-One Compact Streaming CD-Receiver mit 2 x 140 W · AVM XSTREAM Engine®: Tidal · Qobuz · Spotify · Roon Ready · UPnP · Webradio · Airplay2 · HDMI ARC · Bluetooth 4.2 · Phono MM & MC · DSD streaming · Quad DAC mit 384/24 & DSD128 · Slot-in-CD Laufwerk · zahlreiche Digital- & Analogeingänge · Pre Out Digital und Analog · Sensitive Inputs Digital und Analog · Bedienung über RCXAPP (iOS & Android) · Multiroom Funktion u.v.m. · Farben: Silver, Black und CELLINI Version mit verchromter Front.

WWW.AVM.AUDIO



MAKING OF AVM
AUF WWW.AVM.AUDIO

Handcrafted in Germany

nennen konnte. In der Zwischenzeit hatte er immer weiter recherchiert und so kam schlussendlich, was kommen sollte. Er schuf mit Passion, Respekt vor der Entwicklungsleistung Futtermans und deutscher Gründlichkeit für seine Firma EternalArts ein Design, das mit vereinfachter und verbesserter Schaltung sowie europäischen Bauteilen das Prinzip OTL salonfähig und vor allen stabil machte. Dazu Schwäbe: „Die ersten OTLs aus Futtermans Hand waren mit bei uns schwer beschaffbaren Röhren ausgestattet und frei verdrahtet. Die freie Verdrahtung war tückisch, da die Nähe der Bauteile zueinander und die Kabelverlegung einen Einfluss auf die Stabilität der Schaltung hatten. Sie ist ja extrem breitbandig und reicht von 5 Hz bis weit über 100 kHz, was HF-Schwingungen auslösen konnte, die zu rot glühenden Kathoden und damit zu Defekten führen.“

Futterman war der Meinung, man könne die Schaltung nicht auf Platine bringen, aber ich habe es gewagt: mit sehr starken, vergoldeten Leiterbahnen mit 70µ Kaschierung. Jedes Bauteil und jede Leitungsführung ist nun definiert. Bei der Layout-Auslegung der Platinen habe ich mir seinerzeit von einem erfahrenen Röhrenentwickler, dem ich zuvor die Probleme der Schaltung geschildert hatte, helfen lassen. Hinzu kam die Umstellung des Phasensplitters auf eine stinknormale Doppeltriode ECC82 anstelle der beiden amerikanischen Exoten. Und ich hatte das Glück, an einen großen Posten PL519 Tetroden aus einer Siemensfertigung im ehemaligen Jugoslawien zu kommen. Diese Röhren galten als überaus zuverlässig, da sie jahrzehntelang im Hochspannungsteil von Fernsehern eingesetzt wurden. Die PL519 hat bereits eine recht niedrige Ausgangsimpedanz und kann Ströme von über 1A steuern. Das alles hat dazu geführt, dass wir bei knapp 200 ausgelieferten Geräten in zwanzig Jahren gerade einmal zwei Garantiefälle hatten. Da wir in unserem Labor auch Röhrenklassiker anderer Hersteller restaurieren, nehmen wir uns heraus zu behaupten, dass wir keinen zuverlässigeren Röhrenverstärker kennen.“

2004 hat sich Schwäbe mit EternalArts selbstständig gemacht, 2007 erblickte dann sein OTL-Verstärker das Licht der Audiowelt. Seither gab es nur zwei Änderungen, was sehr ungewöhnlich ist. Ich gebe es zu, ich war zwar skeptisch, aber neugierig genug, um die Endstufe auszuprobieren. Und um das auch nicht zu vergessen: Es gibt jede Menge hervorragende Röhrenverstärker mit Ausgangsübertragern. Aber die Qualität der Ausgangsübertrager bestimmt den Klang eben maßgeblich.

Auf den Klang dieser Endstufe war ich allerdings nicht vorbereitet, denn so kenne ich den von keiner anderen Röhrenendstufe: blitzschnell, ansatzlos, artefaktfrei und damit einfach unglaublich transparent. Offen gestanden kenne ich auch kein anderes Verstärkerprinzip mit diesen Eigenschaften und habe schon nach den ersten Tönen verstanden, wieso man ihm verfallen kann. Ich höre von The Czars mein Lieblingsalbum *Sorry I Made You Try* (Bella Union bellacd111, UK 2005). Butterzart ist der erste Begriff, der mir einfällt, betörend und so transparent. Die Stimme John Grants geht noch tiefer in den Keller als sonst und das gesamte Arrangement scheint abzuheben.

Ich traue meinen Ohren kaum und lege Platte um Platte auf, CD um CD ein. Vollkommen unabhängig vom Konstruktionsprinzip ist das ganz klar eine der besten Endstufen, die ich je gehört habe. Sie hat im Grunde fast keinen Charakter, sicher keinen aufdringlichen, schon gar keinen, wenn man so will, typisch amerikanischen. Hören Sie einmal Víkingur Ólafssons neuestes Album *Opus 109* (Deutsche Grammophon 12452137, Deutschland 2025, CD) mit diesem Verstärker. Es klingt, als wäre er genau für diese Musik gemacht: so luftig und doch nie fahrig, so transparent, aber doch immer erdig, so schnell und wendig, aber nie nervös. Ich bin verwirrt, weil ich diese Endstufe eigentlich nicht mehr hergeben möchte. Aber so lange ich sie noch habe, Sie verzeihen, muss ich jetzt weiter Musik hören. Preis: 6500 Euro.

Christian Bayer

Kontakt: www.audioclassica.de