

# HIFI-STARS

Technik

Musik

Lebensart

ISSN 1867-5166

Ausgabe 07  
Juni 2010 –  
August 2010



4 197947 011001 00007

Deutschland € 11 • Österreich € 12,30  
Luxemburg € 13,00 • Schweiz sfr 22,50

[www.hifi-stars.de](http://www.hifi-stars.de)

# Klangraumwelten

**D**rei Buchstaben: OTL - und Röhrenfans werden unruhig. Der Amerikaner Julius Futterman war der erste Entwickler, der mit dem OTL-(Output-Transformer-Less) Design im Jahre 1954 einen völlig neuen Weg im Röhrenverstärkerbau ging. Dieses im Grunde geniale Schaltungsprinzip machte erstmalig den Einsatz eines Ausgangsübertragers im Signalweg und der oftmals gerade damit verbundenen Klangverschlechterung überflüssig. Allerdings war die Futterman-OTL-Schaltung sehr kompliziert - in den Anfangszeiten auch nicht wirklich „sicher“, sprich standfest, und zudem nicht ganz unkritisch in der Auswahl passender Lautsprecher. Ersteres ist hier kein Thema mehr, zweites bedarf auch heute noch der kundigen Wahl. Doch dazu später.

Neben anderen Herstellern ist auch Dr. Burkhardt Schwäbe mit seiner Firma Eternal Arts zu verdanken, daß es ein funktionssicheres OTL-System auf dem High-End-Markt gibt. 2004 konnte der Hersteller in eigener Regie mit seiner Marke Eternal Arts den Traum einer OTL-Röhrenendstufe nach den Prinzipien Futtermans verwirklichen, von dem Dr. Schwäbe nach einer persönliche Begegnung kurz vor dessen Tode tief beeindruckt war. Seit 2008 ist der hier zu beschreibende Endverstärker im Markt und erfreut sich steigender Beliebtheit. Kein Wunder, denn während iPhones, Musik aus dem PC und dergleichen „revolutionär Neues“ überall wie Pilze aus dem Boden schießen, sind es doch die Klassiker, die immer wieder mit ihrer erstaunlich guten Musikwiedergabe für Auf-



sehen in der Szene sorgen. Eigentlich fehlt nur noch der USB-Anschluß am Röhrengerät - der liebe Gott möge es verhindern...!

### Einige Worte zur Technik

Die Königsklasse unter den Röhrenverstärkern (jene der 300er) wird vom OTL-System ziemlich bedrängt. Die Kinderkrankheiten von gestern sind beseitigt und dem puristischen Röhrenklang steht nichts mehr im Wege. Es wäre sachlich falsch, zu schreiben, daß Eternal Arts „einen Futterman“ baut, richtig ist eher, daß der Hersteller das Grundprinzip komplett überarbeitet hat. Folglich wirkt jetzt im Eingangsbereich ein Phasensplitter mit einer soliden ECC82 - und schon ist dadurch eines der ursächlichen Probleme erledigt. Der vergossene Ringkerntrafo stellt die notwendigen unterschiedlichen erforderlichen Spannungen bereit, und die ebenfalls vergossenen Elkos stammen aus

neuester Produktion vom Weltkonzern Siemens. Überdies fällt auf den ersten Blick die überragende Verarbeitungsqualität des Gerätes auf. Die Produkte von Eternal Arts wurden und werden komplett in Deutschland entwickelt und nun hier auch gefertigt, weshalb dieser Aufwand entlohnt werden muß; was sich gewiß von selbst versteht.

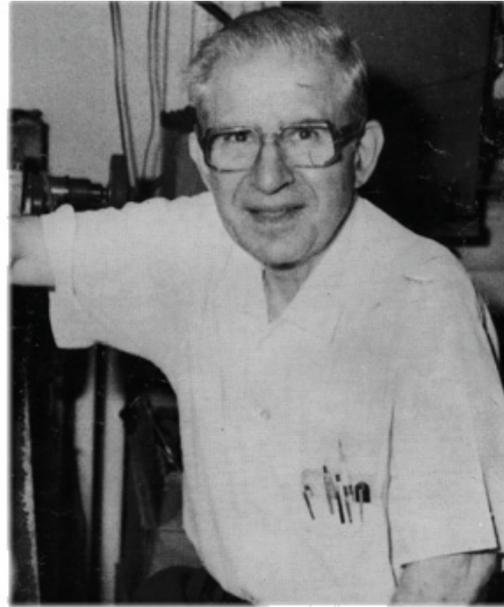
Die Leiterbahnen bestehen aus 70 Mikrometer dickem Kupfer, welches zum Schutz vor Patinierung vergoldet wird. Das Gehäuse wirkt nicht nur äußerst solide, es ist es auch. Die goldene Front ist möglicherweise nicht jedermanns Sache, alternativ gibt es darum eine Version mit hochglanzvernickelter Front, die optisch an Weißgoldoberflächen erinnert. Die bestechende Lackqualität der Gitterschutzhauben entspricht, nebenbei bemerkt, exakt den Vorstellungen, die man gemeinhin bei „Kleinserie Made in Germany“ hegt - nämlich makellos. Drei Jahre Garantie untermauern dies zusätzlich.



Mit Liebe und Bedacht wurde auch das beigelegte Netzkabel ausgesucht, das von MFE stammt: Es ist mittlerweile mehr als ein Insidertip.

Die verstärkungstechnisch notwendigen Endröhren bezeichnet man als PL519/PL509. Diese auch als Zeilenendröhren bekannten Röhrentypen fanden in früheren Zeiten ihren Einsatz in Fernsehgeräten. Im OTL wird der hohe Kathoden-Spitzenstrom der Röhre genutzt. Bei einer maximal zulässigen Anodenverlustleistung von 35 W und einem Wirkungsgrad von 65 Prozent erbringt diese Röhre eine maximale Dauerleistung von 70 W. Hervorzuheben ist: Die PL519/PL509 zeichnet sich durch große Robustheit aus, eine Röhre, die wirklich nicht leicht aufgibt und lange Lebensdauer aufweist. Zudem ist sie mit durchschnittlich 30 Euro pro Stück noch bezahlbar - für den Fall erforderlichen Austausches wirklich beruhigend. Selbst die in diesem Gerät zum Einsatz kommenden acht Röhren sind daher Ersatzfall keine versteckten „Kostengräber“. Da sie beim Eternal-Arts-OTL mit einem sehr geringen Ruhestrom von lediglich 25 mA betrieben werden, wirkt sich dies ebenfalls auf die Dauerhaltbarkeit aus. Der Hersteller gibt selbige mit mehr als 10.000 Betriebsstunden an; je nach Betriebszeiten kann man also getrost alt werden mit dem Gerät.

Nachdem die Schaltung des Eternal-Arts-OTL so gestaltet ist, daß auch eine EL519/EL509 betrieben werden kann (läuft mit 6,3 V Heizspannung, die PL dagegen mit 40 V), ist auch hier eine entsprechende Tauschmöglichkeit gegeben - falls Bedarf, der m.E. nicht besteht. Ein weiterer, fast in Vergessenheit geratener Röhrentyp ist die als Eingangs- und Spannungsverstärker dienende EF 184. Die erste Serie dieser Telefunken-Radioröhre wurde 1960 auf den Markt gebracht und erreichte schnell hohe Anerkennung. Typen aus dem ehemaligen Funkwerk in Erfurt sind heute ebenfalls gesuchte Stücke. Aus der Siemens-Produktion ist diese Röhre als D3A bekannt. Das Hauptaugenmerk wurde bei Konstruktion und Wirkung dieses Typs auf die Breitbandigkeit gelegt. Solch eine Röhre sitzt vor der bereits schon erwähnten ECC82 und sorgt aufgrund ihrer hohen Verstärkung dort für den nötigen „Eingangsschwung“. Wem nach tiefgehenden Details der Sinn steht, der darf sich getrost auf der Internetseite des Herstellers umsehen. Dort befinden sich u.a. neben



Julius Futterman

Schaltbildern weitere Einzelheiten, welche die Freaks ansprechen. Für den Autor als Pragmatiker ist es wichtig, daß die Geräte funktionieren und Spaß machen beim Musikhören. Endlose Detailaufzählungen sind doch ohnehin langweilig. Natürlich müssen die wichtigsten Daten genannt werden, die da lauten: 2 x 30 W an 8 Ohm, 2 x 55 W an 16 Ohm. Frequenzgang: 10 - 100.000 Hz. Ein Feature muß allerdings noch erwähnt werden: Der Verstärker verfügt über einen regelbaren Ausgang, der es ermöglicht, die eingehenden NF-Signale (allerdings mit mindestens 2,5 V) in ihrer Lautstärke zu regeln. Puristischer geht es nicht! Wir haben dies mit einem Restek Epos erfolgreich getestet. Des Autors Idealkonfiguration wäre demnach, eine Quelle direkt an den Eternal-Arts-OTL Mark II und: Musik - Marsch!

Wie eingangs bereits erwähnt, ist die Wahl des „richtigen“ Lautsprechers von hoher Wichtigkeit. Kandidaten mit 4 Ohm funktionieren nur dann richtig, wenn sie gleichzeitig über einen hohen Wirkungsgrad verfügen, 8 Ohm sind ohnehin meist völlig unkritisch und Boxen mit 16 Ohm sind der ideale Spielpartner für diesen Verstärker. Eternal Arts hat auch hier ein Angebot. Auf Dipolbasis begründet, gibt es vom Hersteller ein Lautsprechermodell, das auch genauso benannt ist: „Dipol“. Ein hochohmiger 3-Wege-Vollbereichsdipol, der mit 16 Ohm perfekt abgeschlos-



Eine der Platinen der Eternal Arts

sen ist und in einer der nächsten Ausgaben in Verbindung mit dem hauseigenen OTL bei uns seine Stärken aufzeigen darf.

### Musik

Die einleitend gehörte stammt von der Eternal Arts-eigenen audiophilen CD „Klangraumwelten“. Solche Betitelung steht als Synonym für diesen Verstärker, denn besser kann man ihn wohl nicht kennzeichnen. Auf seiner CD-Veröffentlichung bietet der Hersteller ein breitgefächertes musikalisches Klang-Kaleidoskop. Großen Wert wurde bei der Aufnahmetechnik von Dabringhaus & Grimm - eine der ersten Adressen in Sachen Ton-technik - auf Purismus gelegt. Ein Potpourri beeindruckender Orchesteraufnahmen, umrahmt von feinsten Kammermusik mit hinreißenden Instrumentalsoli - kurzum: außergewöhnliche Klassik in vorzüglicher Klangqualität. Die feine Zeichnung der Stimmen und Instrumente soll es ermöglichen, Klangfarben, Dynamik und Räumlichkeit der mitspielenden Audiokette zu erleben und zu beurteilen. Sowohl die Melancholie Debussys als auch die warmen Klänge Monteverdischer Madrigale schlagen jeweils ganz andere Stimmungen an. Die Musik spricht für sich selbst und die maßstabsetzende Aufnahmetechnik von

Dabringhaus & Grimm bewahrt die Bandbreite der Live-Aufnahmen. Alle Klangquellen bleiben ortbar und erscheinen klar umrissen. Die klangliche Dynamik und Abbildung des Raumes geraten unverfälscht, stehen mit frappierender Natürlichkeit im Hörraum. Die Aufnahme- und Abmischtechnik verzichtet konsequenterweise auf klangmanipulierende Eingriffe und bildet den Konzertsaal während der Reproduktion in größtmöglicher Authentizität ab. Bereits das erste Stück, Georg Friedrich Händels „Sinfonia“, geht mit den ersten Tönen der Klangkörper derart intensiv unter die Haut, daß der Autor, hochofren über das musikalische Geschehen, die Lautstärke überprüft. Ich spare mir die Aufzählung der einzelnen Werke auf dieser CD-Produktion, sie lief von Beginn an durch, kein unmotiviertes Zappen, nein, nur konzentriertes Hören bis zum Schluß. Denn so intensiv habe ich zuvor klassische Musik noch nicht gehört.

Animiert durch das soeben Erlebte, fiel mir die CD von Jean Michel Jarre, „Oxygene“ (Polydor





800015-2), in die Hände. Weitgezeichnete Synthesizerklänge füllen den Hörraum und begeistern mit ihrer Komplexität.

Ein analoger Schatz ist die 180-g-LP vom The Alan Parsons Project „Tales of Mystery and Imagination Edgar Allen Poe“ (MFSL 1-204) - wer jemals die sinistre, höchst unheimliche und schreiberisch perfekte Story „Der Untergang des Hauses Usher“ gelesen hat, wird von Parsons tontechnischen Tüftelarbeiten in eben diese Geschichte hineingeführt, auf jene Weise, die - entsprechende Konzentration und „Mitgehensbereitschaft“ vorausgesetzt - für solide Gänsehaut sorgt. Eternal Arts Endstufe versetzt den Hörer in die düstere Landschaft, das Schloß der Ushers, die gespenstischen Vorgänge dort, und das Gewitter jagt sie mit zupackender Energie aus den Lautsprechern. Großes, Klanggewaltiges - es gibt Verstärker, die sich damit schwertun, nicht jedoch die Endstufe OTL MkII.

Großes Orchester, weiter Raum, Dynamik ... Griff ins Plattenregal und fündig geworden: „George Gershwin - Ein Amerikaner in Paris/Konzert in F für Klavier und Orchester“, Deutsche Grammophon 2535468, Tonmeister: Karl-August Naegler, Heinz Wildhagen. Bei dieser LP mit Werken von George Gershwin geht es richtig zur Sache; der vom Jazz beeinflusste Tonsatz des Komponisten enthält massive Trommel- und Paukenanschläge, ganz hinten im Raum (links) erklingen ein Schellenbaum, und verteilt über die weite Raumbreite diverse weitere Schlaginstrumente, Streicher und Bläser markieren additive Highlights in Sachen „räumlicher Auffächerung“.

Auch hier also keinerlei Kritik, das sind Klangfarben und dynamische Vorgänge, die ein Eternal Arts OTL MkII mit großer Leichtigkeit in den

Hörraum stellt.

Was passiert bei durchaus „zünftiger“ Bluesmusik? Da wird nicht einmal kurz Luft geholt, ab dem ersten Ton fliegen einem die hart gezupften Gitarrenklänge eines Wolfgang Bernreuther mit dem United Blues Experience von der Clearaudio-CD 043049 „The Cologne Concert - Live“ im wahrsten Sinne des Wortes griffig um die Ohren. Die Schnelligkeit und die Präzision des Eternal Arts OTL MkII beeindrucken in der Tat. Bei Track 2, im Duett mit Beata Kossowska, untermalt von einer Mundharmonika, geht's gleich hemmungslos in die tonalen Grenzbereiche. Was macht der Verstärker? Er bleibt unbeeindruckt, bringt Musik rüber. Der „Klanghammer“ wird bei Titel 4 dieser CD, „I Want To Be Free“, mit der Stimme der Sängerin wie selbstverständlich ganz locker hoch gehängt - so soll das klingen.



### Auf den Punkt gebracht

**Stabile Klangfundamente untermauern ein begeisterndes Klangerlebnis. Das wäre, ganz nüchtern betrachtet, die Quintessenz aus den Hörsitzungen mit dieser OTL-Interpretation aus dem Hause Eternal Arts von Dr. Burkhardt Schwäbe. Passen alle technischen Parameter mit den Lautsprechern zusammen, gehen die Schallwandler mit dem Verstärker eine traumhaft gute Liaison ein - die Überschrift dieses Berichtes ist damit Programm...**

**ALEXANDER ASCHENBRUNNER**

### Information

Röhren-Endverstärker Eternal Arts OTL Mk II  
Preis: 9.520 € (schwarz-vergoldet bzw. schwarz-vernickelt)

14.520 € (für die vollvergoldete Version)

Vertrieb:

Audiophile Gateway Germany

Wietzendiek 15

D-30657 Hannover

Tel.: + 49 (0) 511-3746422

Fax: +49 (0) 511-3746423

E-Mail: gateway@audioclassica.de

Internet: audioclassica.de