

# DIE FAUST AUF'S AUGE

Der Gedanke ist naheliegend und deshalb verwundert es, warum das Terrain bis dato praktisch ausschließlich den Selbstlöttern vorbehalten war: Röhren-Kopfhörerverstärker ohne Ausgangsübertrager

English Translation starts on Page 5



**G**lücklich sind die, die ein großes und akustisch gutes Wohnzimmer ihr Eigen nennen können. Und die dann auch noch „richtige“ Lautsprecher und den in vielen Fällen ebenfalls nicht kleinen Aufwand für eine gute HiFi-Anlage dort unterbringen können und dürfen.

In der Praxis allerdings treffen diese Voraussetzungen eher selten zu, so dass ein bedauerlich großer Teil der Musikbegeisterten mit allem anderen als optimalen

Bedingungen und einem unbefriedigenden klanglichen Ergebnis leben muss. In diesen Situationen mag ein Kopfhörer die einzig sinnstiftende Lösung sein. Nun sind allerdings die Zeiten, wo an jedem Verstärker ein qualitativ hochwertiger Kopfhöreranschluss Pflicht war, schon ziemlich lange vorbei: Je „highendiger“ eine Komponente, desto radikaler wird sie auf ihre Kernkompetenz getrimmt; für ein solides Ausstattungspaket ist da meist kein Platz. In

diesem Zusammenhang ist nicht nur die früher obligatorische Kopfhörerbuchse selten geworden, sondern auch der integrierte Phonoeingang – für jenen allerdings gibt's des Öfteren nachrüstbare Steckplatinen, für Kopfhörerverstärker eher nicht.

Nun haben allerdings Kopfhörerhersteller landauf, landab in der jüngeren Vergangenheit mächtig Gas gegeben, und praktisch jeder Hersteller schmückt sich mittlerweile mit einem hochwertigen (und teuren) Topmodell. Und ein solches will natürlich adäquat versorgt werden.

Einer, der das auch weiß, ist Dr. Burkhardt Schwäbe. Stammleser kennen die Kreationen des umtriebigen Ex-Grundig- und Sennheiser-Produktmanagers bereits; sie laufen unter dem Label „Eternal Arts“ und stellen ungewöhnliche Röhrenkonzepte mit dem gewissen Etwas dar. Sowohl die beiden OTL-Endverstärker als auch die aufwendige Vorstufe „FTP“ waren lange Gäste bei uns im Hörraum und begeisterten mit exzellentem Klang und unproblematischem Handling. Betrachtet man Herrn Doktors berufliche Vergangenheit (Stichwort: Sennheiser) und seine bisherigen Endverstärkerkreationen (Stichwort: OTL), dann überrascht das Erscheinen des hier zur Debatte stehenden Gerätes nicht unbedingt.

Wie bei Eternal Arts üblich, geriet die Typenbezeichnung spartanisch bis nicht existent: Die Maschine heißt schlicht „OTL-Kopfhörerverstärker“ und kostet nicht ganz so schlichte 2.750 Euro. Dafür gibt's ein piekfein glänzend schwarz gepulvertes Gehäuse mit sanft gerundetem Lochblechdach, einem Paar Cinch-Eingänge, einem satt laufenden Pegelsteller und zwei Klinkenbuchsen zum Anschluss zweier Kopfhörer. Dabei allerdings gibt es ein paar Besonderheiten zu beachten: Das Gerät kommt nicht mit jedem Kopfhörer zurecht, und schon mal gar nicht mit zweien davon im Parallelbetrieb. Der Grund dafür ist einsichtig und im Kürzel „OTL“ verborgen: Die Schaltung ist ein Röhrenverstärker ohne Ausgangsübertrager (output transformerless) und kann von daher nur eine begrenzte Menge Strom liefern. Wir erinnern uns: Bei üblichen Röhrenverstärkern dient jener Übertrager der Energietransformation aus dem Röhrenuniversum (hohe Spannungen, geringe Ströme) in die Lautsprecherwelt (geringe



Typisch Eternal Arts: schwarz pulverbeschichtetes Metallgehäuse mit Lochblechgitter

Spannungen, hohe Ströme). Jedoch gab und gibt es immer wieder Versuche, das bandbreitenbegrenzende und verzerrungsträchtige Bauteil loszuwerden, und mit hinreichend stabilen Röhren (bzw. mit einer entsprechenden Anzahl parallel geschalteter Systeme) geht's auch ohne Trafo am Ausgang. Burkhardt Schwäbe orientiert sich am Design des Amerikaners Julius Futterman, und der OTL-Kopfhörerverstärker macht da keine Ausnahme. Hier allerdings konnte und wollte er nicht auf Bolidenröhren vom Schlag einer PL519 zurückgreifen, mit denen er seine lautsprecher-tauglichen Verstärker bestückt; der hierfür nötige Aufwand wäre für den Antrieb eines Kopfhörers erheblich zu groß geworden. Tatsächlich stecken in dem Gerät nunmehr insgesamt vier Röhren, und für die Bereitstellung der notwendigen Ströme ist das Pentodensystem einer PCL86 zuständig. Keine schlechte Wahl, denn die relativ kompakte Neunpolröhre wurde durchaus schon in Verstärkern gesichtet, die auch Lautsprecher antreiben können und dort immerhin ein paar Watt mobilisieren. Das geht ohne Übertrager wie hier nicht, aber für einen hochohmigen Kopfhörer reicht's allemal. Hochohmig bedeutet hier: Der Verstärker ist für eine Lastimpedanz von 300 Ohm ausgelegt, Burkhardt Schwäbe empfiehlt den Sennheiser HD800 – sicherlich einer der momentanen Spitzenkünstler seines Fachs, mit 1.000 Euro allerdings auch kein Schnäppchen.

## Mitspieler

### Plattenspieler:

- Simon Yorke S10 / Aeroarm / Jan Allaerts MC2
- Clearaudio Master Reference / SME309/MFS1 C3.5

### Phonovorstufen:

- Pass XP-25
- van den Hul "The Grail"
- Audio Consulting Silver Rock Phono

### Kopfhörer:

- Sennheiser HD800
- Grado RS1i
- AKG K701

### Zubehör:

- Netzversorgung von PS Audio und HMS
- NF-Kabel von Transparent und van den Hul
- Phonokabel von Straight Wire und Isenberg
- Plattenwaschmaschine von Clearaudio

## Gegenspieler

### Kopfhörerverstärker:

- Lehman Black Cube Linear
- Beyerdynamic A1



## Gespieltes

**Lorna Hunt**  
All in One Day

**Charlotte Gainsbourg**  
Irm

**Townes Van Zandt**  
Documentary

**Walcott / Cherry / Vasconcelos**  
Codona 3

Diese beiden Kombiröhren bilden die gesamte Verstärkerschaltung. Jede beinhaltet ein Trioden- und ein Pentodensystem

Die Suche nach Alternativen gestaltet sich schwierig: die großen Grados, ganz oben auf meiner persönlichen Hitliste, haben leider nur 32 Ohm; damit ist an diesem Verstärker kein Blumentopf zu gewinnen. Gleiches gilt für den exzellenten Denon AH-D7000, der sogar nur auf 25 Ohm kommt. Mit einem Halbleiterverstärker kein Problem, hier schon. AKG? Der von mir sehr geschätzte K701 hat 62 Ohm, auch das ist kein Pappentitel. Beyerdynamic hätte Passendes, insbesondere das Topmodell T1 (600 Ohm) wäre sicher einen Versuch wert.

Vor dem als Kathodenfolger geschalteten Pentodensystem der PCL86 verdingt sich das im selben Glaskolben untergebrachte Triodensystem als Spannungsverstärker. Die zweite zu einem Stereokanal gehörige Röhre ist vom Typ STV108/30 und in Audiogeräten sehr selten gesehen: Es handelt sich um einen „Glimmstabilisator“, der für eine stabilisierte Betriebsspannung des Verstärkertells sorgt. All das und ein Ensemble von gut ausgesuchten passiven Bauteilen sitzt auf einer Platine mit vergoldeten Leiterbahnen, der mit MU-(magnetisch undurchlässig)-Metall geschirmte Netztrafo residiert im Untergeschoss. Der Lautstärkesteller in Gestalt eines sehr guten Ruwido-Potis sitzt am Eingang und vermeldet weder hörbare Kanalunterschiede noch irgendwelche Störgeräusche – obwohl seine Herstellung schon das eine oder andere Jahrzehnt zurückliegen dürfte.

Von Eternal-Arts-Verstärkern sind wir's gewohnt, und der Kopfhörer-Amp macht da keine Ausnahme: Totenstille. Ohne Signal am Eingang herrscht absolute Ruhe auf den Ohren, bei Anschluss einer Signalquelle hört man deren Rauschen und Brummen – sonst nichts. Wie Burkhardt Schwäbe das bei Röhrengeräten mit eingebautem Netzteil immer wieder hinbekommt, verdient allerhöchsten Respekt.



Links die Signalaröhre PCL86, rechts die Stabilisatorröhre STV 108/30

Dank des eingebauten Pegelstellers braucht man keinen separaten Vorverstärker, und so durften ein paar Phonovorstufen ohne Umwege am Eternal-Arts andocken. In der Praxis stellte sich genau das heraus, was die Theorie schon erahnen ließ: Etwas anderes als den Sennheiser HD800 duldet das Gerät nicht an seinen Ausgängen – zumindest



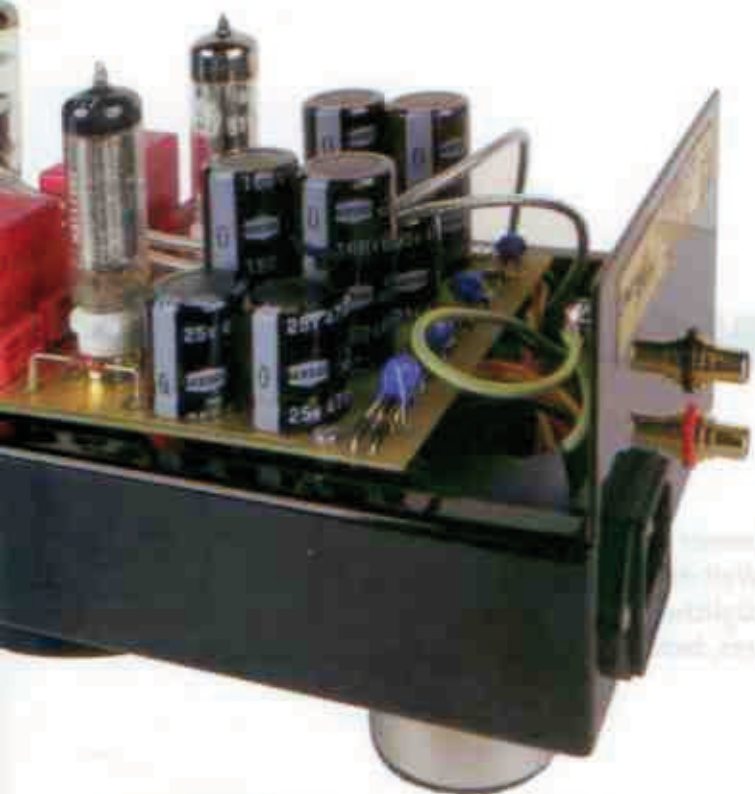
### Eternal Arts OTL-Kopfhörerverstärker

- Preis	2.750 Euro
- Garantie	2 Jahre
- Vertrieb	Audioclassica, Isernhagen
- Telefon	0511 3746422
- Internet	www.audioclassica.de
- B x H x T	135 x 170 x 315 mm
- Gewicht	ca. 4 kg

#### Unterm Strich ...

» ... Der Eternal-Arts-OTL-Kopfhörerverstärker und der Sennheiser HD800 sind in Sachen lautsprecherloser Wiedergabe ein absolutes Dream Team. Extrem locker, leichtfüßig und entspannt – diese Form der Darbietung hat keine Schwächen und ist absolut ermüdungsfrei.



**NEU**

Das Netzteil versorgt die Röhren mit stabilisierter Betriebsspannung und Gleichspannung für die Heizung

nicht aus unserem Kopfhörerfundus. Sämtliche Versuche, das Gerät mit niederohmigen Hörern zum Klingen zu bringen endeten mit drastischen Pegelabbrüchen (was nicht weiter schlimm gewesen wäre) und in einem flauen, weitgehend dynamikfreien Klangbild. Der HD800 allerdings läuft an dieser Maschine zu einer Form auf, wie ich sie noch nicht erlebt habe: Ich bin eigentlich kein Fan des großen Sennheiser, mir persönlich tönt er immer eine Spur zu spektakulär, wuchtig und effekthaschend. Nunmehr muss ich sagen: tönte er. Der Verstärker aus Isernhagen bei Hannover domestiziert den HD800 in perfekter Manier. So betrieben, stellt sich ein pfeilschnelles, ungeheuer transparentes und hervorragend aufgefächertes Klangbild ein. Die Schwere im Bass ist verschwunden und weicht einer enorm farbigen und variablen Gangart; den Akustikbass auf Lorna Hunts „Crazy Mary“ (Rezension in diesem Heft) zum Beispiel habe ich anders nicht annähernd so federnd und aufgeräumt hinbekommen. Im Hochtonbereich total selbstverständlich und gelassen, keine Spur dieser leichten Aufgesetztheit, die ich dem HD800 bis dato attestiert hätte. Das Ganze hat noch nicht den unnachahmlichen Drive eines großen Grados, geht aber dafür extrem entspannt und langzeitgenießbar. Wünsche? Keine. Wenn man auf fühlbaren Druck verzichten kann, ist diese Kombi eine Alternative zur Lautsprecherwiedergabe auf allerhöchstem Niveau.

Halger Barske

## Alle Ausgaben ruck zuck auf Ihren Rechner!



### Mit einem Klick auf [www.hifitest.de/shop](http://www.hifitest.de/shop)

- schnell & einfach downloaden
- fehlende Ausgaben ergänzen
- dauerhaft archivieren

Nur **4,30 €**  
pro Ausgabe  
als Download

Heftnachbestellungen u. ältere Ausgaben: Tel.: 0203 4292-111  
Fax: 0203 4292-149 • E-Mail: [info@brieden.de](mailto:info@brieden.de)

diesem Zusammenhang ist nicht nur die früher obligatorische Kopfhörerbuchse selten geworden, sondern auch der integrierte Phonoeingang – für jenen allerdings gibt's des Öfteren nachrüstbare Steckplatinen, für Kopfhörerverstärker eher nicht.

Nun haben allerdings Kopfhörerhersteller landauf, landab in der jüngeren Vergangenheit mächtig Gas gegeben, und praktisch jeder Hersteller schmückt sich mittlerweile mit einem hochwertigen (und teuren) Topmodell. Und ein solches will natürlich adäquat versorgt werden.

Einer, der das auch weiß, ist Dr. Burkhardt Schwäbe. Stammleser kennen die Kreationen des umtriebigen Ex-Grundig- und Sennheiser-Produktmanagers bereits; sie laufen unter dem Label „Eternal Arts“ und stellen ungewöhnliche Röhrenkonzepte mit dem gewissen Etwas dar. Sowohl die beiden OTL-Endverstärker als auch die aufwendige Vorstufe „FTP“ waren lange Gäste bei uns im Hörraum und begeisterten mit exzellentem Klang und unproblematischem Handling. Betrachtet man Herrn Doktors berufliche Vergangenheit (Stichwort: Sennheiser) und seine bisherigen Endverstärkerkreationen (Stichwort: OTL), dann überrascht das Erscheinen des hier zur Debatte stehenden Gerätes nicht unbedingt.

Wie bei Eternal Arts üblich, geriet die Typenbezeichnung spartanisch bis nicht existent: Die Maschine heißt schlicht „OTL-Kopfhörerverstärker“ und kostet nicht ganz so schlichte 2.750 Euro. Dafür gibt's ein piekfein glänzend schwarz gepulvertes Gehäuse mit sanft gerundetem Lochblechdach, einem Paar Cinch-Eingänge, einem satt laufenden Pegelsteller und zwei Klinkenbuchsen zum Anschluss zweier Kopfhörer. Dabei allerdings gibt es ein paar Besonderheiten zu beachten: Das Gerät kommt nicht mit jedem Kopfhörer zurecht, und schon mal gar nicht mit zweien davon im Parallelbetrieb. Der Grund dafür ist einsichtig und im Kürzel „OTL“ verborgen: Die Schaltung ist ein Röhrenverstärker ohne Ausgangsübertrager (output transformerless) und kann von daher nur eine begrenzte Menge Strom liefern. Wir erinnern uns: Bei üblichen Röhrenverstärkern dient jener Übertrager der Energietransformation aus dem Röhrenuniversum (hohe Spannungen, geringe Ströme) in die Lautsprecherwelt (geringe



Typisch Eternal Arts: schwarz pulverbeschichtetes Metallgehäuse mit Lochblechgitter

Spannungen, hohe Ströme). Jedoch gab und gibt es immer wieder Versuche, das bandbreitenbegrenzende und verzerrungsträchtige Bauteil loszuwerden, und mit hinreichend stabilen Röhren (bzw. mit einer entsprechenden Anzahl parallel geschalteter Systeme) geht's auch ohne Trafo am Ausgang. Burkhardt Schwäbe orientiert sich am Design des Amerikaners Julius Futterman, und der OTL-Kopfhörerverstärker macht da keine Ausnahme. Hier allerdings konnte und wollte er nicht auf Bolidenröhren vom Schlag einer PL519 zurückgreifen, mit denen er seine lautsprecher-tauglichen Verstärker bestückt; der hierfür nötige Aufwand wäre für den Antrieb eines Kopfhörers erheblich zu groß geworden. Tatsächlich stecken in dem Gerät nunmehr insgesamt vier Röhren, und für die Bereitstellung der notwendigen Ströme ist das Pentodensystem einer PCL86 zuständig. Keine schlechte Wahl, denn die relativ kompakte Neunpolröhre wurde durchaus schon in Verstärkern gesichtet, die auch Lautsprecher antreiben können und dort immerhin ein paar Watt mobilisieren. Das geht ohne Übertrager wie hier nicht, aber für einen hochohmigen Kopfhörer reicht's allemal. Hochohmig bedeutet hier: Der Verstärker ist für eine Lastimpedanz von 300 Ohm ausgelegt, Burkhardt Schwäbe empfiehlt den Sennheiser HD800 – sicherlich einer der momentanen Spitzenkönner seines Fachs, mit 1.000 Euro allerdings auch kein Schnäppchen.

## Mitspieler

### Plattenspieler:

- Simon Yorke Sto / Aeroarmv
- Jan Allaerts MC2
- Clearaudio Master Reference/ SME309/MFSI C3.5

### Phonovorstufen:

- Pass XP-25
- van den Hul "The Grail"
- Audio Consulting Silver Rock Phono

### Kopfhörer:

- Sennheiser HD800
- Grado RS1i
- AKG K701

### Zubehör:

- Netzversorgung von PS Audio und HMS
- NF-Kabel von Transparent und van den Hul
- Phonokabel von Straight Wire und Isenberg
- Plattenwaschmaschine von Clearaudio

## Gegenspieler:

### Kopfhörerverstärker:

- Lehman Black Cube Linear
- Beyerdynamic A1



Thanks to the built in the volume poti, you don't require a preamplifier and I guess quite a few phono-pre's will end up being directly connected.

Practically seen, the theory was correct: Nothing except the HD800 was really tolerated at the output of the amplifier. All attempts to listen to a low impedance headphone failed, clearly demonstrated by abrupt interruptions in the sound. The Sennheiser HD 800, however, plays to such a high standard that I have not experienced to-date. I have not been a fan of the Sennheiser HD800 as it sounds too spectacular and dominant. Now I must say it sounds....The headphone amplifier from Isernhagen, Hannover domesticates the HD 800 to the level of perfection. Driven like this, it's like a straight arrow, extremely transparent, and with a fanned out sound image. The weight of the bass has vanished and gives way to an extremely colourful and variable presentation. The acoustic bass in Lorna Hunt's 'Crazy Mary' has never sounded so well structured and feathery light. The highs are so natural, not this pretence that I have prior experienced with the HD 800. The whole thing does not have that absolute drive, but is on the contrary extremely relaxed and not tiring. Anything missing? Nothing! If you can do without tangible bass punch, this combination will clearly do as an alternative to an extreme high-end loudspeaker.