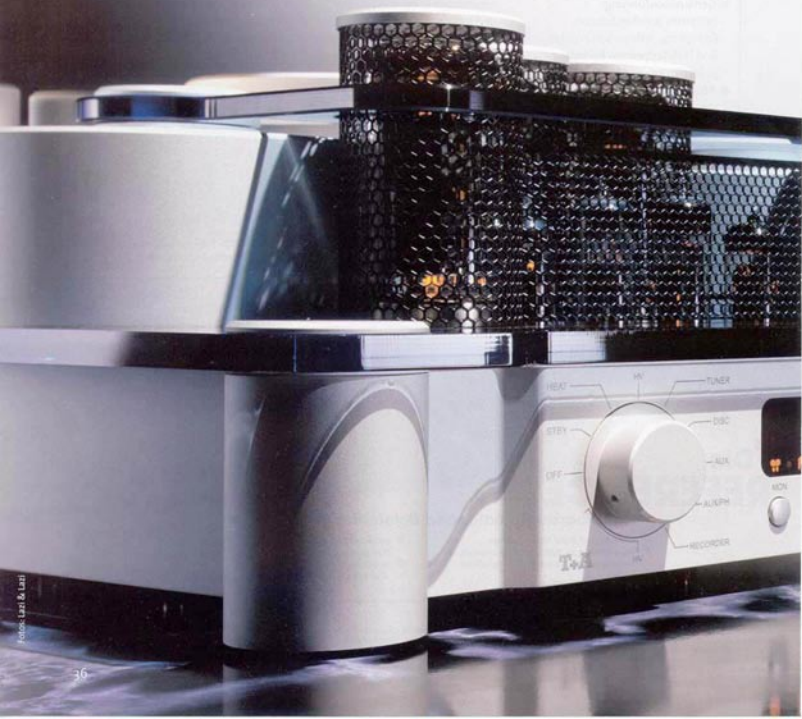


Röhren-Vollverstärker T+A V10, um 5000 Euro

# WILLKOMMEN IM

Röhren-Hersteller waren bislang klein,  
fein und unter sich. Bislang.



# CLUB

Von Burkhardt Schwäbe

Überraschungen erleben wir doch immer dann, wenn etwas Unerwartetes unsere Sinne reizt. Wenn jemand etwas tut, wofür er bis dato ein unbeschriebenes Blatt war. Auf die HiFi-Welt von heute bezogen heißt das: Wenn ein völlig unbekannter, aus dem Reich der Mitte stammender Hersteller mit dem ersten Wurf in die Weltklasse einrückt, dann ist die Fachwelt überrascht. Im vorliegenden Falle trifft allerdings einiges von dieser Aussage nicht zu. Denn hier setzt ein in 25 Jahren reputierlich gereifter deutscher Mittelständler, der anfänglich nur Klasse-Lautsprecher baute, um dann Mitte der 80er zum Vollsortimenter in Sachen HiFi zu mutieren, seinem Produkt-Portfolio die Krone auf.

Es gehört viel unternehmerischer Mut dazu, heute in die Entwicklung und Fertigung von Röhrenverstärkern einzusteigen. Nicht, dass das Thema neu hätte er-

arbeitet werden müssen: T+A baut seit 1984 Röhrenverstärker, mit denen die elektrostatischen Zellen der Top-Lautsprecher befeuert werden. Und nicht, dass es an erfahrenen Leuten gefehlt hätte: Bei den Herfordern arbeitet das Kernteam bereits seit 15 Jahren zusammen. Alle Prozesse von der Entwicklung über die Konstruktion, von der Auftragsvergabe an Subunternehmen bis hin zur Assembly Line sind perfekt eingespielt. Vielmehr ist der Mut nötig, um in ein kleines, von deutschen und internationalen Wettbewerbern bereits dicht besetztes Marktsegment vorzustoßen. Über die Positionierung der neuen High-End-Linie von T+A mache ich mir indes keine Sorgen mehr, seit ich hinter die Kulissen einer blitzblanken Fabrik geschaut sowie die intensive Motivation von Siegfried Amft und seinen Cracks gespürt habe und der V10 in meiner Anlage spielt.

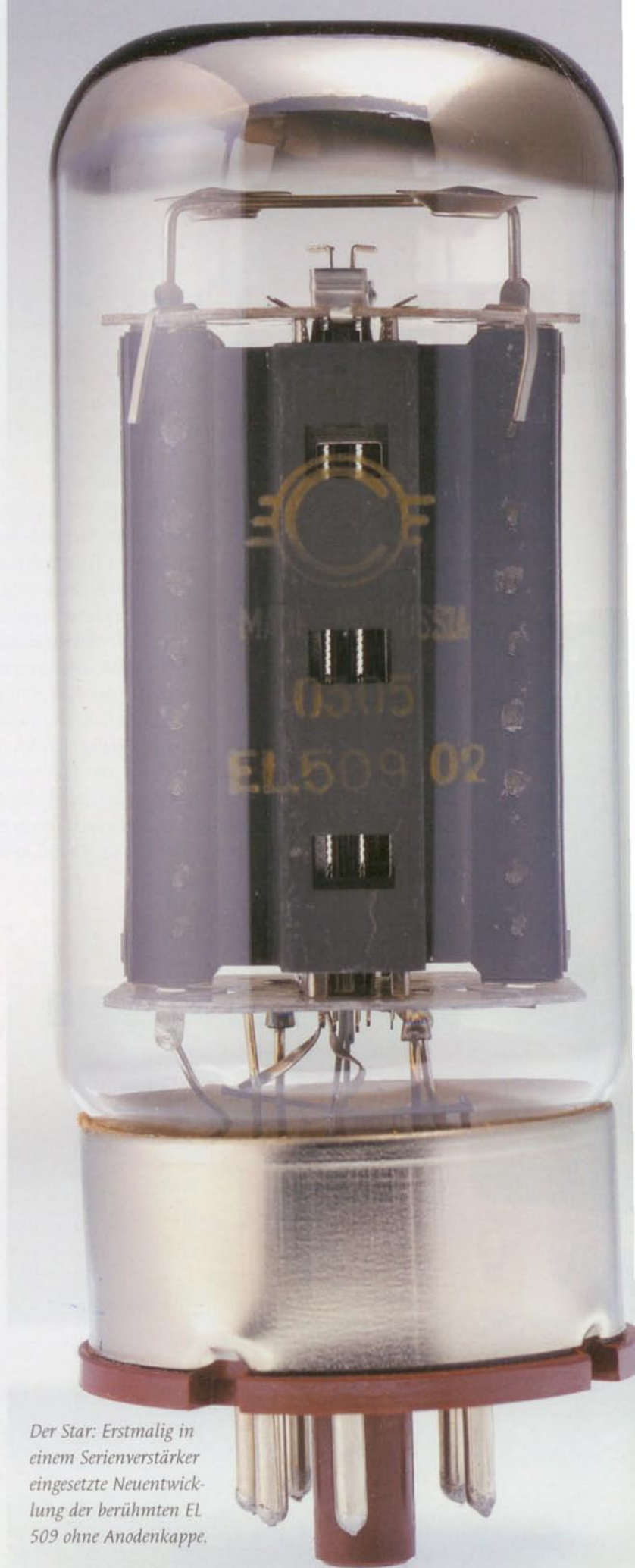
» ES IST VIEL MUT NÖTIG,  
UM IN EIN VON WETTBE-  
WERBERN BEREITS DICHT  
BESETZTES MARKTSEG-  
MENT VORZUSTOßEN.«



Was für ein Gerät! Der erste Eindruck: Der V10 weckte unverhohlene Begehrlichkeit durch die Abwesenheit jeglichen Büchsen-Appeals und wegen der sehr hochwertigen Materialanmutung. Der gestalterische Entwurf ließ mich an einen namhaften Designer glauben. Weit gefehlt. Seit eh und je entwickelt sich bei T+A das Gerätedesign nach dem Prinzip „Form follows function“, das mit Stilsicherheit und Stilkonsequenz so verfeinert wird, dass die sachlich-funktionale und damit das hochwertige Detail betonende Anmutung der Geräte entsteht.

Beim T+A V10 wirken die erodierten und silberfarben eloxierten Blenden, Sockel, Trafo- und Kondensatorkappen aus Aluminium wie aus dem Vollen gemacht; die zehn Millimeter starken, blau eingefärbten Acrylglas-Abdeckungen unterstreichen diese Wirkung. Der Innenaufbau, von jeher ein zentraler Aspekt für konstruktive Sorgfalt und Werthaltigkeit eines solchen Produkts, vermag schlicht und ergreifend zu begeistern. Wohin der Blick auch fällt – überall aufwändige Schaltungsauslegung und höchstwertige Bauelemente.

Zentrale Probleme eines jeden Röhrenverstärkers sind Breitbandigkeit, Frequenzlinearität und Verzerrungsfreiheit. Hatten zum Beispiel schon Quad und Leak in den Fünfigern und Sechzigern viel gerühmte HiFi-Verstärkerkonzepte, denen man dank des Gegentakt- oder Push-Pull-Prinzips bei kräftiger Über-Alles-Gegenkoppelung hinsichtlich Frequenzlinearität und Verzerrungsfreiheit nichts nachsagen konnte, so trieb erst die legendäre OTL-Schaltung des New Yorker Autodidakten Julius Futterman die Breitbandigkeit eines Röhrenverstärkers auf 100 Kilohertz. Alle Push-Pull-Verstärker kranken jedoch an Problemen mit der Symmetrie. Prinzipbedingt werden nämlich die Halbwellen des Signals getrennt verstärkt und vom Ausgangsübertrager



*Der Star: Erstmals in einem Serienverstärker eingesetzte Neuentwicklung der berühmten EL 509 ohne Anodenkappe.*

erst wieder zum eigentlichen Signal zusammengeführt, was wegen der Unterschiedlichkeit von Röhren und Übertragungswicklungen nie richtig funktioniert. Und die Über-Alles-Gegenkoppelung reduziert die obere Grenzfrequenz eines Verstärkers und verursacht in den oberen Oktaven unberechenbare Phasendrehungen. OTL-Verstärker hingegen reagieren überaus empfindlich auf geringe Lautsprecherlasten.

Der kongeniale Trick der T+A-Tüftler besteht nun in einer Schaltung, die an OTL erinnert, den Lautsprecher jedoch über einen hochwertigen Ringkern-Übertrager ankoppelt. Es gibt keine Phasenaufteilung des Signals, nur eine Primärwicklung des Ausgangsübertragers und somit keine Symmetrieprobleme. Die

hohe Qualität des Ringkern-Trafos macht eine Über-Alles-Gegenkoppelung unnötig, womit Phasendrehungen vermieden werden und sauberes Impulsverhalten die Folge ist. Wegen der perfekten Koppelung zwischen End-Pentode und Ringkern-Ausgangstrafo ist man nun endlich frei, jede Box am Röhrenverstärker betreiben zu können.

Mächtig gespannt auf seine klanglichen Tugenden, ließ ich den V10 warmlaufen und verband ihn mit einem Transrotor-SME-Goldring-Gespann und den gerade eingespielten, überaus musikalischen Boxen Valeur Audio Micropoint 3 SE. Der „Blues For New Orleans“ aus der New Orleans Suite von Duke Ellington (Atlantic 402099) kam gut rüber, stimmte mich ein, riss mich aber zunächst nicht

vom Hocker. Das Klavier klang kleiner, die Räumlichkeit war anders, als ich sie in den Ohren hatte. Erst als der Bläsersatz aufmuckte und das Saxophon sein Solo davorstellte, hatte ich den Eindruck einer außergewöhnlichen Präzision der Abbildung von Blasinstrumenten. Der gleiche Eindruck stellte sich auch bei der Stimme von Sara K. ein auf der Direct Metal Master-LP „Water Falls“ (Stockfisch SFR 357.8025.1-1/2): phantastische Durchzeichnung, punktgenaue Identifikation im Raum, ein perfekter Gleichklang zwischen den zwei Gitarren und der Stimme. Das Umgreifen bei den Barré-Griffen war nie zuvor so deutlich hörbar und offenbarte eine andere Zeichnung der oberen Mitten und Höhen. Der gewaltige, gut konturierte Bass ließ jedoch keinen Zwei-



Technologieträger:  
Die zwei kräftigen Platinen sind  
doppelt kaschirt und für ewige Betriebs-  
sicherheit durchkontaktiert. Die Doppeltrioden der  
Vorverstärker-Abteilung arbeiten geschützt im Verborgenen.

» DAS UMGREIFEN  
BEI DEN BARRÉ-  
GRIFFEN WAR NIE  
ZUVOR SO DEUT-  
LICH HÖRBAR WIE  
ÜBER DEN V10. «

fel aufkommen, dass nicht nur im oberen Bereich, sondern auch im tonalen Keller präzises Handwerk angesagt war.

Nach etlichen Stunden genüsslichen Hörens wusste ich die tonalen Vorzüge des T+A V10 zu schätzen. Er sezziert und präzisiert wie ein sehr guter Transistor-Verstärker, kann aber darüber hinaus in allen Lagen sympathische musikalische Akzente setzen, die es so eben nur bei einer Röhre gibt.

Und wenn ich daran denke, was ich dem nunmehr hin- und hergerissenen Audiophilen raten soll, verweise ich ganz einfach auf den Dichterstürzen Goethe: „Wozu in die Ferne schweifen...“ ●



## Bewertung

Qualitäts-HIFI	Premier-League	Champions-League	Top High-End	Weltklasse	State of the Art
★	★★	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★

T+A V 10, um 5000 Euro

Erklärung der Balken-Farbe siehe Seite 136

*Der V10 ist ein ebenso schöner und wertiger wie perfekt konstruierter, fernbedienbarer Röhren-Vollverstärker mit soliden und edlen Materialien. Er ergänzt die Geschichte des zweikanaligen Hörens um ein neues Kapitel.*

## Daten und Technik im Überblick

### T+A V10

Vertrieb:  
T+A Elektroakustik  
32052 Herford  
Telefon 05221/76760  
www.taelektroakustik.de

- **Listenpreis:** 5.000 Euro
- **Garanzzeit:** 3 Jahre
- **Maße BxHxT (cm):** 44 x 18 x 39
- **Gewicht:** 25 kg
- **Gehäuseausführung:** Stahlblech-Chassis mit Verblendung aus erodiertem und eloxiertem Aluminium mit Acrylglas-Flächen.
- **Anschlussmöglichkeiten:** 5 Hochpegelquellen über Cinch-Buchsen; schaltbarer LS-Ausgang für 4 und 8 Ohm; Kopfhörer; Control-Interface; Tape-Out (Monitor-Schaltung).

### Technik

Elektronisch gesteuerter, fernbedienbarer Röhren-Vollverstärker in

Single-Primary-Push-Pull-(SPPP)-Schaltung ohne Über-Alles-Gegenkopplung; Netzteil mit 22 stabilisierten Betriebsspannungen; 450-VA-Ringkern-Netztransformatoren; Ringkern-Ausgangsübertrager; Doppeltrioden-Vorstufe mit zwei ECC 83, Trioden-Pentoden-Vortreiberstufe mit zwei ECL 82, Doppeltrioden-Phasensplitter-Stufe mit zwei ECC 99 und Pentoden-Leistungs-Endstufe mit vier EL 509/II.

### Messkommentar

Extrem breitbandiger Röhrenverstärker mit hoher Leistung von über 110 Watt Sinus pro Kanal. Auch bei niedrigen Lautsprecherimpedanzen stabil. An 8 Ohm bis 100 kHz reichender Frequenzgang, aber bei 2 Ohm Verlust an Breitbandigkeit. Röhrentypischer Klirr mit harmonisch abgestuften Oberwellen. Niedriger, jedoch gleichmäßiger Dämpfungsfaktor. Hohe Rauschabstände. bs

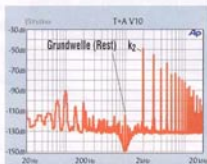


Abb. 1: Klirrspektrum (10 Volt, 4 Ohm)

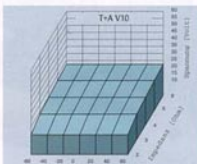


Abb. 2: Spannungs-Impedanz-Profil

# ophile

DAS HIGH-END-MAGAZIN



## Vollverstärker

Top-Röhren aus  
Deutschland:  
Lua, Octave, T+A



## Lautsprecher

Ayon Falcon:  
der günstigere  
„Lumen White“



## Endstufe

Hovland: Was  
die Amerikaner  
besser machen

# Kult-Objekte

- Plattenspieler Kuzma Stabi XL
- CD/SACD-Kombi von dCS
- Verstärker von Cyrus, McIntosh, Naim & Plinius



Kuzma will in  
den Vinyl-Olymp  
- mit einem  
luftgelagerten  
Tangential-  
Tonarm