

# Audio Offensive

H i f i - V e r t r i e b



## KRON Audio

### KRON AUDIO SONDERDRUCK

- Firmenporträt von KR Audio
- Testbericht: KR Audio VA355i Vollverstärker
- Testbericht: KRONZILLA DX Mono-Endverstärker
- Testbericht: KRONZILLA VA680 Endverstärker





## Report KR Audio

Autor: Andreas Wenderoth Fotografie: Andreas Wenderoth

# Das Vermächtnis des Dr. Kron Eine Liebesgeschichte aus der Welt der Leistungstrioden

Wie jeden Morgen wacht sie um drei Uhr auf, ohne dass sie den Wecker dafür stellen müsste. Einer alten Gewohnheit folgend schaltet sie als erstes BBC an, um sich zu vergewissern, dass sie nicht unmittelbar durch einen Krieg bedroht ist. Dann frühstückt sie und steigt in die Straßenbahn 16, die sie ins Industriegebiet jener Stadt fährt, die ihr auch nach mehr als einem Vierteljahrhundert immer noch ein bisschen fremd geblieben ist. Um Punkt 5.30 Uhr, betritt sie das 6-stöckige Hochhaus, auf dem noch der alte Tesla-Schriftzug leuchtet - jener Firma also, die 1921 als Elektra gegründet worden war und bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs zu Philips gehörte.







Eunice Kron läuft zwei Treppen hinauf in den ersten Stock, in dem ihre Firma zu beiden Seiten eines langes Flurs ein halbe Etage belegt. Wie immer ist sie Erste im Betrieb. Die anderen neun Angestellten kommen gegen sechs, jedenfalls die jüngeren, die Alten „je nachdem, wie sie sich fühlen“. Die Chefin von KR Audio nutzt diese erste halbe Stunde, um sich gänzlich ungestört in die Erfordernisse des Tages hineinzuarbeiten. Verkaufszahlen, Märkte sondieren, E-Mails, die ersten Telefonate. Eine richtige Sekretärin will sie nicht, wer bei KR Audio anruft, hat die Chefin selbst am Apparat. Was nicht wenige verwundert.

Im traditionellem High-End-Business sind Frauen ja eher die Ausnahme. Die Asiaten denken oft, Eunice wäre ein Männername, und wer es besser weiß, behandelt sie meist dennoch nur als Frau ihres vor 13 Jahren verstorbenen Mannes.

Manche glauben, ihr überlegen zu sein, weil sie technische Fragen gern ihrem Ingenieur überlässt. Andere unterschätzen die Frau,

die sich oft in weite schwarze Gewänder kleidet, weil sie typisches Chefgebaren vermeidet und gern auf den Rat ihrer Mitarbeiter hört. Weil sie (es sei denn, sie lacht) nie die Stimme erhebt. Aber sie sollten sich nicht in ihr täuschen: Dr. Eunice Kron ist intelligenter als die meisten von ihnen und weiß das auch. Doch besitzt sie die Freundlichkeit, dies andere nicht spüren zu lassen. Oder jedenfalls nur gelegentlich.

Eunice Kron ist Amerikanerin, in New York geboren, kam 1997 der Liebe wegen nach Prag. Weil ihr Mann, der sagenumwobene Dr. Riccardo Kron, sich in den Kopf gesetzt hatte, hier verbesserte Vakuumröhren zu konstruieren. Drei Leben, sagt sie, habe sie gehabt: Das erste als alleinstehende Frau in den USA, das nächste in Italien als Ehefrau von Riccardo Kron und nun eines in der Tschechischen Republik als dessen Witwe. In einem Land, dessen Sprache sie, anders als in Italien, nie gelernt hat. Weil sie nie genau wusste, wie lange sie bleiben würde. Im Wesentlichen, sagt sie, lebt sie heute in ihrem Büro. Die Verwaltungschefin Jindra spricht Italienisch, ihr Chefentwickler Englisch und die Arbeiter zumindest ein bisschen: „Die mich umgeben, wollen ihre Sprache verbessern, nicht meine ...“ Ein Dilemma, wenn man so will.

1977 lernt sie Kron in Perugia kennen, wo sie Medizin studiert. Riccardo Kron ist damals liiert mit der Freundin der Tochter ihres Professors. Eines Abends kommt er, um die ganze Runde zu bekochen. Sie ist verführt von seiner Kochkunst, aber bald erliegt sie auch seinen anderen Talenten. Kein Tag mit ihm gleicht dem anderen. „Ich heiratete ihn des Abenteuers wegen, er mich



Die Chefin: Dr. Eunice Kron hat die Zukunft von KR Audio im Blick

aus Liebe. Es war die perfekte Verbindung.“ Er ist Toningenieur und verfügt über ein absolutes Gehör. Musik bedeutet ihm alles, ein einziger Anschlag, und er weiß, ob Horowitz am Klavier sitzt oder jemand anderes. Kron eröffnet ihr den Zugang in eine andere, faszinierende Welt. „Alle Krons waren Künstler und Musiker“, beginnt sie. „Ich erzähle Ihnen die Geschichte ...“ Sie handelt von Liebe und Musik-Leidenschaft, von mehrfacher Entwurzelung und dem Leben der Bohemiens. Der Tag erwacht und Eunice Kron redet sich an einem runden Tisch, neben dem ein Grammophon mit rotem Hörtrichter steht, langsam warm. Ihr Schwiegervater, der Skulpturen machte und Violine spielte, erzählt sie, wird in den 30er-Jahren als Jude aus dem faschistischen Ungarn des Admiral Horthy vertrieben. In Mailand gründet er ein ungarisches Restaurant, das erste ausländische in der Stadt überhaupt. „Eine verwegene Idee“, sagt Eunice Kron. In Italien isst man damals zu Hause, in jedem Fall aber Italienisch. Aber da insbesondere die Großmutter hervorragend kochen kann, wird das Restaurant überraschend schnell erfolgreich. Doch die Rassengesetze werfen sie zurück und der Vater ihres späteren Mannes muss schon wieder fliehen. In Bergamo kann er seine Familie bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges verstecken. In den 50er Jahren kehrt er wieder zurück nach Mailand und eröffnet sein Restaurant an gleicher Stelle zum zweiten Mal.

Während Eunice Kron über die Krons erzählt, beginnt am anderen Ende des langen Flurs die Röhrenproduktion: Reine Handarbeit, im Schnitt zehn

Röhren am Tag. Nicht wenige sagen, die besten Röhren der Welt werden hier gemacht. Eine der drei Hauptkomponenten, die Glühkathode, wird rechts, auf dem großen Arbeitstisch, eingeführt in ein Steuergitter, das aus Drahtwicklungen in einer bestimmten Spannung besteht und in der Röhre den Elektronenfluss kontrolliert. Zusammen mit der Anode werden die beiden Teile zu einer Einheit zusammengefügt, die mit einem Glassockel versehen wird. Das Glasrohr, das diese Einheit später kolbenartig umgibt, wird erhitzt und das eine Ende verschlossen. Durch einen Schlauch bläst Ladislav Krouzel, den sie hier den „Glasmann“ nennen (der 23 Jahre bei ihnen ist und schon bei Tesla Röhren gefertigt hat), hinein, bis die Rundung perfekt ist. Diese Röhren-„Hülle“ wird nun über das Innenleben gestülpt, und die noch offene Seite in der Flamme versiegelt.

Danach erfolgt das sogenannte Evakuieren der Röhre – damit die Elektronen später nicht durch Gasmoleküle abgebremst werden. Sechs Stunden lang werden mittels rotierender Ölpumpen Luft und verbleibende Gase herausgesaugt – ab einem gewissen Unterdruck beginnt in der Röhre das so genannte „Ausheizen“. Dazu wird die Röhre mittels des eigenen Heizfadens erwärmt, gleichzeitig werden über ein leistungsfähiges Hochfrequenzfeld, ähnlich wie in der Mikrowelle, gezielt die metallischen Innenteile zum Glühen gebracht. Am Ende wird das Pumpröhrchen abgeschmolzen, und der „Getter“ induktiv gezündet – dabei verdampft das Barium und verbleibende Gase werden gebunden. Ein Vakuum ist nun entstanden, das deutlich größer ist als in der üblichen Massenproduktion von Karussell-Maschinen, bei der jede Röhre nur etwa 20 Minuten evakuiert wird.

Während der normale Luftdruck bei 100 Kilo Pascal liegt, wird er durch den Absaugvorgang auf ein Pascal reduziert. Natürlich kann dasselbe Vakuum-Level auch durch langes Einbrennen erzielt werden, worauf man bei KR Audio aber deshalb verzichtet, weil es die Lebensleistung der Röhre reduziert. Und auch die optische Erscheinung der Röhre verändert. „Das Gitter wirkt bei solchen Röhren gebraucht“, sagt Chefentwickler Marek Gencev in T-Shirt und Jeans, und weist darauf hin, wie es dagegen in einer KR-Röhre glänzt. Außerdem sehe man dann oft jenen Prisma-Effekt, der entsteht, wenn die Barium-Schicht dünner wird. Bei massenproduzierten Röhren wird ein bis zwei Tage eingebrannt, bei KR Audio maximal sechs Stunden.

Als Riccardo Kron in den 90er-Jahren nach Prag geht, um mit „KR Enterprises“ und einem befreundeten Schweizer Investor verbesserte Vakuumröhren zu bauen, folgt ihm Eunice. Wahr-



scheinlich würde sie ihm überall hin folgen: „Sie heiraten den Mann, die Familie, die Familenträume, alles, das wird einem erst später klar, es ist immer das ganze Paket. Und die Universität hat einen nicht drauf vorbereitet.“ 1998 entwickelt ihr Mann mit der KRT 1610, auch Kronzilla genannt, die bis dahin größte Audioröhre. Kron steht bald weltweit für feinste Leistungstrioden, die er auch in eigenen



Oben links: Auf dem Prüfstand: Miroslav Kvapil bei der Röhrenkontrolle

Mitte links: Handarbeit: Röhre im Labor

Unten links: Kvapil bringt durch ein künstlich erzeugtes HF-Feld die metallenen Innenteile zum Glühen

Unten: „Glasmann“ Ladislav Krouzel bei der Arbeit

Unten rechts: Feuer frei: Das untere Ende des Röhrenkolbens wird abgeschmolzen



Verstärkern verbaut – bis heute Ein- oder Gegentakter mit Ausgangsübertragern. Zunächst sind es reine Röhrenverstärker, später geht man zum Hybriddesign über, bei dem, anders als normalerweise üblich, nicht die Ausgangsstufe, sondern die Eingangs- und Treiberstufe per Halbleiter verstärken. Die Stufe für die Vorverstärkung ist rein passiv. „Bei Vollverstärkern“, sagt Chefentwickler Marek, „liegen lediglich Reed-Relais und das motorisierte Volumen-Potentiometer im Signalweg, die Eingangsstufe ist ausgerüstet mit JFET und MOSFET in der Treiberstufe. In den neuen 680er Serien wurden die regulären Feldeffekttransistoren gegen Verarmungs-MOSFET's getauscht. „Unsere Hybrid-Lösung bringt einen vollen Röhrensound und hat ein wesentlich besseres Signal-Rauschverhältnis als gänzlich mit Röhren aufgebaute Verstärker.“

Nach langer Krankheit stirbt Kron ein Jahr, nachdem sein Investor ausgestiegen ist, im Oktober 2002. „Ich hinterlasse alles meiner Frau“, steht in seinem Testament. Nicht, dass sie die Firma, die inzwischen KR Audio heißt, übernehmen soll. Denn er wusste, wie schwierig dies sein würde. Sie haben das Thema lange verdrängt. Er hat darauf vertraut, dass sie die richtige Entscheidung treffen wird, wenn es so weit ist. Aber was bitteschön, fragt sie sich, ist die richtige Entscheidung?

Die Firma befindet sich damals in einem desolaten Zustand. „Ich hätte den Koffer packen und abreisen können“, sagt Eunice Kron. Aber ist sie vielleicht jemand, der kneift, wenn es schwierig wird? „Lassen Sie es mich so sagen: Ich bin eine sture Lady!“ An einem Freitag wird ihr Mann beerdigt, am Montag – eigentlich viel zu früh für große Entscheidungen – ruft sie die Angestellten zusam-

men und sagt, dass sie kein Geld mehr hat, um sie zu bezahlen. Aber auch, dass sie gern weitermachen würde. „Sie wollen das wirklich tun?“, fragt sie der Glas-Mann, der mit am längsten in der Firma ist. Und als sie nickt, sagt er: „Ok, wir gehen zurück zur Arbeit.“ Sonst gibt es keine Kommentare. Und Eunice Kron, die damals keine Ahnung davon hat, wie man ein Unternehmen führt, schafft es, bis zum Ende des Monats das fehlende Geld zu besorgen. „Wir haben uns da rausgezogen“, sagt sie.

Obwohl der Anfang natürlich alles andere als leicht ist. Der Irakkrieg, die weltweite SARS-Epidemie-Panik und die allgemeine wirtschaftliche Depression 2008 sind nicht gerade förderlich, wenn man einen Betrieb neu aufstellen will. Im Grunde, sagt Eunice Kron, haben sie ja zwei Firmen: eine für Röhren und eine für Verstärker. So seien sie immer am Puls der Zeit, denn sie hat einen klaren Zusammenhang erkannt: „Verkaufen wir mehr Röhren, läuft die Wirtschaft in der Regel schlecht. Mehr Verstärker heißt gute Ökonomie.“ Im Moment leiden sie ein bisschen unter dem chinesischem Abschwung. Und Frankreich, bis vor Kurzem einer ihrer besten Verstärker-Märkte, ist eingebrochen seit den Terroranschlägen des IS.

Ihr Rotarier-Freund Gerry Tipple rät ihr damals zweierlei: „Erstens, hör auf deinen Ingenieur! Zweitens, hol das Geld von deinen Kunden!“ Beides beherzigt sie. Marek Gencev, der nach Ansicht von Eunice Kron besser nicht Auto fahren sollte, weil ständig neue Schaltungskonzepte in ihm arbeiten und die Oberhand über die meisten anderen Dinge des täglichen Lebens





Linke Seite:

Oben: Versandfertig: Der deutsche Vertriebs-  
chef Uwe Heile geht den Dingen auf den  
Grund.

Mitte: Leistungsschau: Meeting im  
Röhrenstand

Unten: Das Know-how der Firma: Chefent-  
wickler Marek Gencev



Rechte Seite:

Oben links: Am „Röhrentropf“

Oben rechts: Absaugmechanismus zum  
„Evakuieren“ der Röhre

Mitte links: Durchblick: Vit Blaha im Ver-  
packungsraum

Mitte rechts: Volle Kraft voraus: Der jüngst  
eingestellte Mitarbeiter bei KR Audio an der  
Werkbank

Unten links: Nur mit Handschuhen: Verstär-  
ker-Versand

Unten rechts: Im Hörraum: Vollverstärker  
VA 830







behalten, ist ein Protegé ihres Mannes: Zehn Jahre hat er bei ihm gearbeitet, mehr als zehn Jahre jetzt allerdings auch schon bei ihr. Alle Röhren- und Verstärkerkonzeptionen stammen von ihm. Seine Tante Jindra, heute Eunices' rechte Hand, hatte ihn Kron empfohlen, als er noch auf dem Gymnasium war. „Er ist ein guter Junge und er mag Röhren“, hatte sie gesagt. „Wir schauen uns den mal an“, hatte Kron gesagt und ihn getestet. Seiner Frau waren sofort seine langen, schönen Finger aufgefallen, die sich fortan in den Platinen versenken. 2002, als Prag vom Hochwasser überschwemmt wurde, leistet Marek seinen Zivildienst und arbeitet in tschechischen Krankenhäusern im IT-Bereich. Ende September liegt auch Riccardo im Krankenhaus und wird es nicht mehr verlassen. Kurz bevor er stirbt, unterzeichnet Marek seinen Vertrag als Entwicklungsingenieur bei KR Audio. Das ist jetzt 13 Jahre her.

Marek Gencev wirkt heute immer noch jugendlich, obwohl er schon 39 ist. Marek, der gewissermaßen das Know-how der Firma und, wie Eunice andeutet, auch ihre Zukunft ist. Marek, der getrieben von neuen Ideen, die noch nicht ganz zur Veröffentlichung bestimmt sind, auf dem Flur vorbeihuscht, kurz über die Vorteile geradliniger K2-Verzerrungen doziert, und etwas ungeduldig ist, weil er in seinem Gegenüber jemanden sieht, der mit ihm nicht auf Augenhöhe diskutieren kann. Wobei man sagen muss, dass sich in dieser Höhe vermutlich sowieso nur die wenigsten bewegen. Jedenfalls wenn man seiner Chefin folgt, die über ihn sagt: „Niemand auf der Welt versteht mehr von Röhren als er!“

Ein Schwede hat Eunice Kron einmal gefragt: „Erzählen Sie mir etwas über das Produkt.“ Sie antwortete: „Da gibt es nichts zu sagen. Das Produkt spricht für sich selbst.“ Der Schwede ist ziemlich sauer geworden, weil er die Antwort als arrogant empfand, was sie ja eigentlich gar nicht war. Aber natürlich weiß sie, dass sie mit Worten allein keinen einzigen neuen Kunden gewinnen kann. Also sagt sie in der Regel nur: „Listen! Hör zu!“ Weder kann, noch möchte sie Menschen von etwas überzeugen, das sie vielleicht gar nicht verstehen. Weil sie nicht hören können. Einen anderen Geschmack haben. Oder sich vielleicht am Design stören. Ja, die Verstärker sind nun einmal schwarz, nicht weil sie prinzipiell etwas gegen Chrom hätten, sondern deshalb, weil Schwarz am besten die Hitze der Röhren ableitet. Wenn ihr also jemand sagt, ihre Verstärker seien hässlich (als würde es darum gehen!), antwortet Eunice Kron: „Vielleicht sollten Sie ihn nicht angucken, sondern ihm zuhören. Am besten in einem halbdunklen Raum ...“

Der Hörraum von KR Audio ist vielleicht nicht genau das, was man erwartet, wenn eine Firma Verstärker für den Preis gehobener Mittelklassewagen verkauft. Wenn das Wort „Understatement“ nicht bereits existierte, müsste man es für diesen Raum wahrscheinlich neu erfinden. Bis auf zwei Teppiche links und rechts keinerlei Klangtuning. Besondere Stromversorgung? Fehlanzeige! Dafür viele kleinteilige Bilder an den Wänden, von Menschen, die ungemein aristokratisch wirken. Kunst, die Riccardo zusammengetragen hat, und eine Jalousie, durch die müde das Dezemberlicht herein sickert.

Auf einem Rack vor dem Fenster nicht etwa das Prunkstück des Hauses, sondern ein kleiner Vollverstärker, ein 830er mit 300B Röhren, zweimal 40 Watt Gegentakt. Damit verbunden ein älterer Philips-CD-Player, der schon zu seinen besseren Zeiten in der holländischen Produktion nur zweite Wahl war, und ein paar uralte Wilson-Lautsprecher, die sie „Lazy“ getauft haben - einfach deshalb, weil sie ein bisschen langsam sind. Obendrauf steht eine hölzerne Skulptur eines Musikers, die ihr Mann einmal in Malaysia gekauft hat. An den Lautsprechern hängen Kabel, die man getrost als Klingeldrähte bezeichnen kann. „Die Kabel sind absoluter Mist“, versichert denn auch Eunice Kron und genießt die kleine Irritation, die sie bei ihrem Gegenüber entdeckt zu haben glaubt.

Denn was auf den ersten Blick etwas lieblos zusammengewürfelt erscheint, hat durchaus Konzept. Sie will ja eben nicht wie ein schlechter HiFi-Laden auftreten, in der der Kunde mit einer herausragenden Vorführung eingefangen wird, die er bei sich zu Hause häufig gar nicht reproduzieren kann. Sie will zeigen, dass



ihre Verstärker auch in einer mehr als durchschnittlichen Kette Wunder bewirken können. „Es funktioniert unter den schlechtesten Bedingungen und mit den schlechtesten Komponenten“, sagt Eunice Kron mit beinahe provozierendem Lächeln: „Jedes Soundsystem wird durch KR auf ein neues Level gehoben.“ Was einerseits zeigt, dass sie unorthodox denkt. Aber auch selbstbewusst.

„Möchten Sie mein Lieblingsstück hören?“, fragt sie. Die Scheherazade von Rimsky-Korsakow. Sie ruft nach einem Techniker, der die Anlage einschalten soll, was den ebenfalls anwesenden deutschen Vertriebschef Uwe Heile zu einem unmerklichen Schmunzeln veranlasst. Durch diese ostentative Geste der Firmenchefin („Ich vergreife mich nicht gern an Anlagen“) macht sie mehr als deutlich, dass für die Technikseite hier andere zuständig sind. Dass sie sich weder damit beschäftigen will, noch muss.

Aber jetzt hat erst einmal eine Burmester-Test-CD den Weg in den CD-Player gefunden und der Laser tastet das falsche Stück ab: Oleta Adams vertreibt schwungvoll jede Winterdepression und taucht lebensgroß irgendwo zwischen den alten Wilsons auf. Dafür, dass dort nur „das kleine Gedeck“ steht, ist das durchaus beeindruckend. Natürlich könnte man hier an einigen Schrauben drehen (oder zumindest den anderen Lautsprecher wegstellen, der die linke Wilson halb verdeckt), aber so wie es ist, kann sich das absolut hören lassen. Wofür also spricht es, wenn man mit fast nichts vorführt und dennoch Musik herauskommt? Wenn die Stimme natürlich klingt und der Raum sich weit öffnet? Und zwischen den Instrumenten mehr Luft ist als, sagen wir, zwischen Horst Seehofer und Angela Merkel?

„Nicht schlecht, oder?“, sagt denn auch die Opernliebhaberin Eunice Kron, die ein „dynamisches“ und zugleich „neutrales“ Klangideal pflegt, und hat bereits Anweisungen gegeben, das Stück zu wechseln. Denn irgendwo auf der glänzenden Scheibe (obwohl sie nicht wenige Analog-Kunden hat, hält sie die digitale Technik zumindest insgeheim für überlegen) muss sich ja auch ihre Scheherazade verstecken. Und dann, endlich, ist sie gefunden. „Das Meer und Sindbads Schiff.“ Von der Harfe unterlegt erhebt sich – *largo e maestoso* – zart die Geige und stimmt ihr berührendes Thema an. Das Orchesterwerk beruht auf der orientalischen Erzählung „Tausendundeine Nacht“, und wenn Eunice Kron jetzt für einen Moment die Augen schließt, erscheint ihr auch das eigene Leben ein bisschen märchenhaft. Zumindest über einige Strecken.

„Wissen Sie eigentlich auch, dass unsere Verstärker Stress abbauen, den Blutdruck senken und den Herzschlag regulieren?“, sagt

sie und verweist auf entsprechende medizinische Experimente. Es ist schon praktisch: Wer einen Kron-Verstärker kauft, tut demnach auch etwas für seine Gesundheit. Die Räume, in denen jene sagenhaften Verstärker gefertigt werden, bleiben jedoch (zumindest für Journalisten) verschlossen. Was ein bisschen damit zusammenhängen mag, dass hier gerade letzte Hand an die neuen VA 200 Monoblöcke angelegt wird, die den Hörer mit satten 200 Watt und einem speziellen neuartigen Schaltungskonzept erfreuen werden, das weder Ein- noch Gegentakt sein soll.

Um 15.30 Uhr, wenn es bereits wieder dunkelt, fährt Eunice Kron mit der Straßenbahn auf dem gleichen Weg, den sie am Morgen kam, wieder zurück in ihre Wohnung. Sie hat die Kantine im Erdgeschoss heute gemieden und freut sich auf ihre berühmten indischen Bohnen, die sie wie immer auf Vorrat gekocht und im Kühlschrank in japanischen Bento-Boxen lagert. Zu Hause hört sie nie Musik, am Tag hat sie schließlich genug damit zu tun. Eigentlich meidet sie jede Form der Zerstreuung, da ihr Sammlung und fokussiertes Denken so viel wichtiger sind. Außerhalb des Betriebes hat sie kein Internet, weil sie überzeugt ist, dass die Beschäftigung mit sozialen Netzwerken und Ähnlichem dumm und oberflächlich macht und sich im Grunde gegen den menschlichen Geist wendet. Es ist ihr gänzlich unverständlich, wie andere ihr Leben auf „Likes“ und ähnlichen Unsinn gründen. Dafür brauche man Zeit, die sie nicht habe.

Schließlich hat sie nicht irgendeine Firma zu führen. □



## Vollverstärker KR Audio VA355i

Autor: Eric van Spelde Fotografie: Rolf Winter

### Schwarzer Reiter

**Ist das Darth Vaders Dampfradio?  
Aber nein. In dem Fall hätte es den  
Krieg der Sterne wahrscheinlich nie  
gegeben ...**

Unter den Single-ended-Triodenverstärkern sind die Erzeugnisse von KR Audio aus Tschechien ziemlich einzigartig. Das allseits bekannte Aushängeschild des Portfolios ist der Kronzilla, ein riesiges, regelrecht martialisch anmutendes Ungetüm, das aus zwei milchflaschengroßen Röhren – in der Monoblockversion kanalweise im Single-ended-Betrieb – genügend Leistung herausholt, um auch gestandene Lautsprecher das Fürchten zu lehren, wenn es an den Anschlussklemmen hängt. Mit einstelligen Wattzahlen und putzigen Ausgangsübertragerchen unter kecken verchromten Deckelchen ist seitens der Prager Edelschmiede auch weiter unten in der markeninternen Hierarchie eher nicht zu rechnen. Ein Er-



zeugnis der Kron-Dynastie schaut groß, stark und unkaputtbar aus. Wie die Skyline Rotterdams unmittelbar an der Nieuwe Maas türmen sich Röhrenschutzkäfige und Abdeckungen für Ausgangsübertrager und Stromversorgung auf einem breiten, flachen Gehäuse auf, das beidseitig von Kühlrippen eingefasst wird. Außer den Bedienelementen, den Ständern der Röhrenschutzvorrichtung – welche mit ihrem Inhalt irgendwie im Maßstab verkleinerten Smart-Türmen beim Mercedes-Händler ähneln – und der Abdeckplatte aus poliertem Edelstahl ist alles in mattschwarz gehalten. Das macht doch an und weckt den inneren Rocker und Rebellen, sofern er noch vorhanden ist.

Mit dem bloßen Nachbau klassischer Schaltungen aus der Pionierzeit der elektrischen Schallerzeugung – gegebenenfalls unter Zuhilfenahme der einen oder anderen modernen Errungenschaft – hat KR Audio ebenfalls nichts am Hut. In einem typischen KR-Verstärker leben Glaskolben und Halbleiter friedlich zusammen – aber eben nicht in der von „normalen“ Hybridverstärkern gewohnten Art und Weise. So auch in unserem Testobjekt, das

ebenfalls lediglich zwei Röhren beherbergt; die Treiberstufe besteht aus je einem MOSFET pro Kanal. Das Pärchen, das den VA355i beflügelt, hat „nur“ die Abmessungen zweier nebeneinander stehenden Red-Bull-Dosen und hört auf den Namen T100. Es wurde wie alle Endstufenröhren bei KR in Eigenregie entwickelt und hergestellt und soll ein vorbildlich lineares Verhalten zeigen. Bei genauem Hinschauen handelt es sich um jeweils die Hälfte der Doppeltriode T1610 aus dem Kronzilla. Nicht umsonst hat der direkte Vorläufer des VA355i, der VA350i, den Ruf, ein „Baby-Kronzilla“ zu sein. Die beiden Prachtstücke werden übrigens von einem Mikroprozessor laufend überwacht und der Arbeitsphase entsprechend eingestellt. Solange die Betriebsanzeige über dem Stand-by-Schalter blau leuchtet, sind die Kolben „voll da“, wenn nicht, wird's Zeit für einen Röhrentausch. Da die teuren Stücke von der automatischen mikroprozessorgesteuerten Gittervorspannungserzeugungsvorrichtung in einem unkritischen Arbeitsbereich gehalten werden, dürfte dieser Fall aber zu den eher seltenen Ereignissen in einem HiFi-Leben zählen – es sei denn, man betreibt den VA355i 24 Stunden am Tag und betrachtet ihn als potenzielles Erbstück, das Generation auf Generation in der Familie bleiben soll. Für beides spricht allerdings einiges.

---

## Mitspieler

**Analoglaufwerk:** Funk Firm Vector 3 **Tonarm:** Nottingham Analogue Ace Space  
**Tonabnehmer:** ZYX R-1000 Airy 3 XH **MC-Übertrager:** Audio Innovations Series 800 **Phonovorstufe:** Audio Note M1 RIAA, stark modifiziert (u. a. Choke-loaded-Netzteil), Acoustic Solid Phono Amp **CD-Laufwerk:** CEC TL5100, modifiziert **Digital/Analog-Wandler:** Audio Note DAC 3.1x mit De-Jong-Systems-Röhrennetzteil, Audio-Note-Kupferfolien-Ausgangskondensatoren und -Silberverkabelung **CD-Player:** Rotel RCD-1570 **Vorverstärker:** Pink Faun/Machmat Minion Black Edition **Endverstärker:** Welter 2A3 (Monoendstufen), modifiziert **Vollverstärker:** Rotel RA-1570 **Lautsprecher:** Gold Note A-6 XL, Avantgarde Acoustic Duo 2.0 (G1), Frequenzweiche modifiziert **Kabel:** 47Labs, Audio Note, Burmester Lila, Furutech, Lapp, Nordost, Pink Faun, Triple M audio shop, Wireworld, Jumper von Graditech Lumi **Zubehör:** AHP, Furutech, Rega, Shure, Target, diverse Kegel und Spikes, Ikea-Lack-Wandregal (abgewandelt)

---



# Vollverstärker KR Audio VA355i



Gegenkopplung? Fehlanzeige. Eigengeräusche? Dass ich nicht lache. Im Leerlauf herrscht auch an hochempfindlichen Lautsprechersystemen mit einem Kennschalldruck weit jenseits von 100 dB/W/m absolute Totenstille – was ich, ganz nebenbei, meiner vorgeschalteten Phonokette leider nicht unbedingt bescheinigen kann. Leistung – na ja, mit werksseitig angegebenen 2 x 30 Watt bei 3 % Total Harmonic Distortion reißt man keinen Halbleiterfan vom Hocker, aber für Eintakterverhältnisse ist der VA355i ein veritabler Dampfhammer, der 211er, 845er und was es sonst noch alles an mit 1000 Volt oder mehr zu speisenden Senderöhren gibt, klar abhängt.

Die 36 kg Gewicht sind somit schnell erklärt – um in diesem Leistungsbereich die volle Frequenzbandbreite zu erhalten, braucht es schon extreme Ausgangsübertrager, die hier folgerichtig in sechseckigen Gehäusen in Kekstrommelgröße links und rechts von den Glaskolben auf dem über 50 cm breiten und 30 cm tiefen Chassis stehen. Darin sind sie vor neugierigen Blicken geschützt, man kann aber bei KR getrost davon ausgehen, dass es sich bei den beiden blechernen Sechsecktürmen nicht gerade um Potemkinsche Dörfer handelt. Dahinter befindet sich noch ein großer Blechkäfig, in dem durch die Lüftungsschlitze ein fetter Ringkerntrafo und eine ebenso stattliche Drosselspule auszumachen sind.

Wie viele andere „integrierte“ Röhrenverstärker ist der KR Audio VA355i genaugenommen ein Endverstärker mit Eingangswahl und Lautstärkeregelung – eine aktive Vorstufe ist nicht vorhanden. Die Vorderfront wirkt sehr aufgeräumt – ein Drehregler für die Lautstärke in der Mitte, vier Tiptasten für die Eingangswahl links und eine Stand-by-Taste ganz rechts. Das alles ist natürlich auch fernbedienbar. Die Rückmeldung erfolgt mittels der heutzutage obligatorischen blauen LEDs. Auf der Rückseite befinden sich die Lautsprecheranschlüsse praktischerweise in der Mitte, daneben lässt sich hinter einer kleinen Abdeckplatte die Ausgangsimpedanz über Tasten an Lautsprecher mit nominellen 4 respektive 8 Ohm anpassen. Auf der anderen Seite liegt das Anschlussfeld mit drei Cinch- und einem XLR-Eingang.

Aufgeräumt: Da im oberen Stockwerk die Netztrafos und Ausgangsübertrager viel Platz brauchen, bleibt auf der anderen Seite der Grundplatte viel Raum. Die Platinen mit der in Doppel-Mono aufgebauten eigentlichen Verstärkerschaltung haben je einen MOSFET als Treiberstufe, oben die Mikroprozessor-Überwachung und unten rechts die Eingangswahl. Nur zwischen den Platinen wird frei verdrahtet



Leistung hin, Stromversorgung her; prinzipbedingt reagiert ein Eintakttriodenverstärker – erst recht, wenn er ohne jede Art von Gegenkopplung auskommt – sensibler auf Impedanz- und Phasenverhalten des angeschlossenen Lautsprechers und die zu kontrollierenden Membranmassen als anders konzipierte Verstärker. Ansammlungen schwer zu kontrollierender Treiber und komplizierte Frequenzweichen mag auch diese „SuperSET“ nur bedingt. Vom Wirkungsgrad und dem allgemeinen Klangniveau her sollte der exzellente Gold Note A-6 XL mit der zweiten Auflage des „Baby-Kronzilla“ eigentlich eine Traumkombi darstellen (rein optisch klappte das schon ziemlich gut), aber auch nach eingehender Einspielprozedur will sich das Aha-Erlebnis nicht so recht einstellen. Tonal ausgewogen ist der Klang durchaus, Stimmen und einzelne Instrumente kommen schön plastisch herüber, wenn auch nicht mit der ultimativen Pracht, wie sie etwa ein sehr guter klassischer 300B-

Maßgeschneidert: Die T100 Leistungstriode ist nicht nur eine Eigenentwicklung, sie wird wie alle KR-Röhren auch in eigener Manufaktur hergestellt. Steht der Verstärker erst mal an seinem vorgesehenen Platz, empfiehlt der Hersteller, die beigefarbenen Schutzkappen abzunehmen, damit sie die Wärmeabgabe der Glaskolben nicht lokal beeinträchtigen

Eintakter bietet. Bei so mancher „aufgeräumten“, seziermesserscharfen Aufnahme vornehmlich elektronischer Musik, wie zum Beispiel bei Depeche Modes Album *Delta Machine* von 2013 (Mute/Columbia 88765 46062 2, CD), hat man das Gefühl, dass es eigentlich ganz ordentlich läuft, wenn auch vielleicht untenherum ein wenig Punch fehlt. Sobald es aber auf der Klangbühne voller und die Klangkörper voluminöser und zahlreicher werden, etwa bei typischen neuzeitlichen Metal-Produktionen wie dem soeben erschienenen Album *Skills in Pills* von Lindemann (Warner Music 825646111848, LP), auf dem tonnenschwere Gitarrenriffs von orchestralem Bombast untermauert werden, oder auf der einen oder anderen Trance-Technoscheibe mit abgrundtiefen, pulsierenden Bassläufen, gerät das Ganze eher flach und lustlos und partout nicht so, wie man sich einen „Baby-Kronzilla“ vorstellt. Obwohl von konkretem Leistungsmangel eigentlich keine Rede sein

kann, erscheint das Gerät irgendwie überdämpft und wirkt wie einer von diesen mit sehr hohen Rückkopplungsanteilen auf verschwindend geringe harmonische Verzerrungen hin hochgezüchteten Klasse-AB-Transistorverstärkern aus den Siebziger- und frühen Achtzigerjahren.

An meinen Stammlautsprechern – den guten alten Duo aus dem Hause Avantgarde Acoustic, denen im Laufe der Zeit mit diversen Tuningmaßnahmen in alle Richtungen noch ein bisschen mehr entlockt wurde – ist der „kleine Kronzilla“ dann fast nicht mehr wiederzuerkennen. Förmlich kraftstrotzend und geradezu entfesselt bringt er jetzt das „Ramm“ in Rammstein zurück, in einem Ausmaß, das ich so selten zuvor erlebt habe. Das Ausklingen jedes Tons und jedes Anschlags wird glasklar erkennbar, etwa in den Breakbeatdschungeln der Truppe The Prodigy um Keith Flint auf dem 1992er Album *Experience* (XLLP 110, LP). E-Gitarren sind jetzt gnadenlos körperhaft und ansteckend. Der Bassbereich, der bei dieser älteren Duo-Generation schon etwas kritisch ist – da ihre Tieftönwürfel trotz Feedbackschleife an den 25er-Treibern immer unter dem Verdacht stehen, der stupenden Geschwindigkeit der Hörner nur bedingt folgen zu können, und bei mir im akustisch schwierigen Hörraum mitunter sogar dröhnen –, wird nun in einem eisernen Griff gehalten und erhält den Kick und die Agilität, die mir zuvor immer ein wenig gefehlt hatten. Auch mit aktiven Subwoofern reagiert der Tieftonbereich von Avantgarde-Hörnern überaus empfindlich auf die jeweiligen Qualitäten des vorgeschalteten Verstärkers, selbst wenn beim von Avantgarde Acoustic in erster Linie empfohlenen Anschluss



## Vollverstärker KR Audio VA355i

mittels Jumper und Speaker-Level-Eingang der Verstärker im entsprechenden Frequenzbereich ob der sehr hohen Eingangsimpedanz von um 10.000 Ohm quasi im Leerlauf arbeitet. Immerhin geben die Duo so ziemlich genaue Informationen zur Bandbreite des Ausgangsübertragers sowie der Arbeitsgeschwindigkeit und Kontrolle der davorliegenden Schaltung –

und da liegt der Kron-Verstärker für Eintakterverhältnisse ganz offensichtlich jenseits von Gut und Böse.

Wer auf der Suche ist nach dem tonalen Schmalz, diesem goldenen Glanz über die ganze Klangfarbenpalette hinweg, der die klassisch aufgebauten Vollröhren-SETs kennzeichnet, wird beim KR Audio wahrscheinlich nicht ganz fündig werden. Ihn gleich als „nüchtern“ zu bezeichnen, wäre übertrieben, aber er tendiert tonal schon ein wenig in Richtung sehr guter Class-A-Transistorverstärker. Alle anderen Qualitäten eines guten Eintaktverstärkers mit direkt geheizten Trioden – die direkte, emotional involvierende

Impedanzanpassung per Schraubendreher – dagegen ist eigentlich nichts einzuwenden. Drei Paar Cincheingänge und ein Pärchen XLR-Büchsen stehen auf der Rückseite zur Verfügung



Spielweise, die glasklare Wiedergabe feinsten Texturen, dieser „Wenn ich jetzt aus meinem Sessel aufstehe, könnte ich die Interpretationen und ihre Instrumente anfassen“-Effekt, der nur dann auftritt, wenn Kleinstsignale nicht in einem Meer von durch die Elektronik hinzugefügten Artefakten versinken – das alles hat sich trotz (oder gerade wegen?) des Siliziums im Signalweg hinübergerettet. Nur muss es offenbar mit der Beziehung zwischen Verstärker und Lautsprecher klappen ... Es scheint mir, man sollte den „Baby-Kronzilla“ eher als Spezialisten betrachten, der SET-tauglichen Spielpartnern überragende Dynamik und transistorähnliche Kraft und Solidität im Frequenzkeller mit auf den Weg gibt und am anderen Ende des Spektrums „durchzieht“, wo andere sich sanft abrundend aus der Affäre ziehen, denn als Universalgenie, das für Kleinleistungskonzepte eher ungeeigneten Lautsprechersystemen quasi im Nachhinein und ohne Nebenwirkungen die „Triodenmagie“ im Mitteltonbereich einhaucht. Dabei sind knapp zwölf Riesen für einen Vollverstärker in Führungszeichen – der unter Umständen durch das Einschleifen einer aktiven (Röhren-)Vorstufe durchaus noch zulegen kann – schon ein Wort. Die maßgeschneiderten Super-Trioden und dazugehörigen Ausgangsübertrager sowie eine adäquate Stromversorgung zollen klar ihren Tribut. Und wenn es mit der restlichen Anlage wirklich hinhaut, dann kann man sich getrost auf ein Erlebnis besonderer Güte freuen. Meine treuen Hörner werden sich noch oft an den „kleinen Kronzilla“ und das freudige Zusammenspiel mit ihm erinnern – und ich ebenfalls. Nicht nur Darth Vader hätte daran seine helle Freude gehabt und den Rest des Universums mit all seinen blöden Streitereien glatt vergessen ... ☐

---

### Röhrenhybridvollverstärker KR Audio VA355i

**Prinzip:** Trioden-Endstufe, single-ended Class A ohne Über-alles-Gegenkopplung

**Bestückung:** 2 x Triode T100 **Leistung:** 2 x 30 Watt **Line-Eingänge:** 3 x Cinch unsymmetrisch, 1 x XLR symmetrisch

**Ausgänge:** 1 Paar Lautsprecher **Besonderheiten:** MOSFET-Treiberstufe, Impedanzwahlschalter

**Maße (B/H/T):** 53,5/30,5/31,5 cm

**Gewicht:** ca. 36 kg **Garantie:** Verstärker 2 Jahre, Röhren 1 Jahr **Preis:** 11995 Euro

**Kontakt:** Hifi Studio Falkensee, Münchener Straße 5, 14612 Falkensee, Telefon 03322/2131655

---



## Mono-Endverstärker KR Audio Kronzilla DX

Autor: Helmut Hack Fotografie: Rolf Winter

### Kronzeugen der Anlage

**Vom Bordstein zur Skyline, für ein paar Wochen die Wolken des audio-philinen Himmels kratzen. Bis die Luft brennt. Ich werd' die leuchtenden Türme vermissen.**

Gute Nachrichten für alle unter uns, die ihre Anlagen gern nach Größe und Leistung vergleichen, denn, Freunde!, die T-1610-Röhren der beiden DX-Monos sind riesig. Größer als alle anderen Audio-Röhren, so groß wie Bowling-Pins. Im Vergleich dazu wirken selbst 300B oder 2A3 wie winzige, schreiende Japaner, die vor Godzilla fliehen. Vorstufenröhren aus der ECC-Sippe passen liegend unter ihre zigarrillodicken, blanken Anschlusspins. In einem abgegriffenen Autoquartett klassischer Sportwagen der Nachbarsbuben wären sie wie die Höchstgeschwindigkeit eines De Tomaso Pantera GTS: unnötig, Worte zu verschwenden, man zeigt nur kurz die Karte in die Runde. Auch ein 911-Turbo ist dann nur Zweiter. Schade, dass es kein Röhrenquartett gibt. Jede T-1610 wird bei Kron Audio in Tschechien in aufwendiger Handarbeit hergestellt und vereint die Elektrodensysteme zweier 805-Trioden unter ihrer dickwandigen Simax-Hülle aus hitze- und säurebeständigem Borosilikatglas. 32 Filamente stellen eine sehr hohe Elektronenemission der Kathode



sicher und massive Anodenbleche verschaffen der T-1610 eine beispielhafte Stromlieferfähigkeit. Aufgrund dessen bringen selbst komplexe Lasten die DX-Monos nicht ins Schwitzen: Mit ihren 100 Watt pro Einheit in Class A trieb sie auch die YG Acoustics Hailey mit einem Impedanzminimum von drei Ohm zu sehr hohen Pegeln, ohne weich zu werden und an Kontur zu verlieren. Man beachte dabei bitte den Impedanzschalter unter einer verschraubten Abdeckung auf der Rückseite, die Stellung der Schlitzschraube zeigt den entsprechenden Übertragerabgriff an.

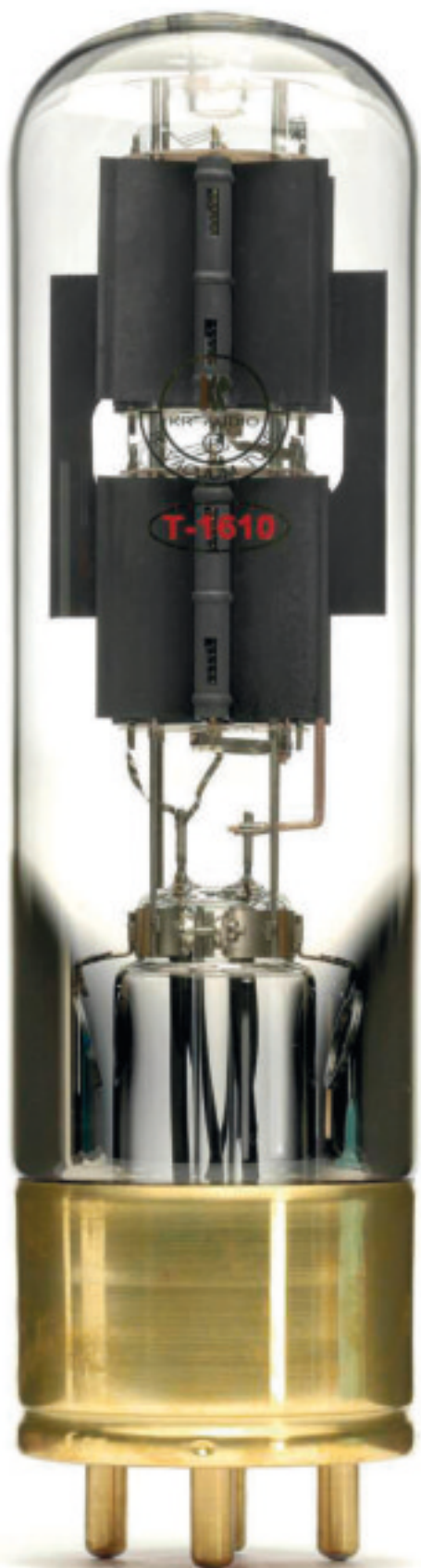
Betrachtet man nur die Leistungsdaten, sollten die Kronzillas die Hailey ebenso gut im Griff haben wie die transistorbestückte Accuphase A70, dass sie aber auch im Bass ähnlich kontrolliert vorgehen, erstaunt mich bei einem von globaler Gegenkopplung freien Konzept hingegen doch. Zweifellos produziert der Aluminium-Woofer der Hailey einen fantastisch trockenen und verfärbungsfreien Bass, aber er dürfte nicht ganz so einfach zu kicken sein. Die ebenfalls in Class A arbeitende A70 wummst markant und doch federnd von unten heraus, kann aber mit der Tiefe, Reichhaltigkeit und dem Körper, die die Kronzillas Butch Warrens Upright-Bass auf „Shuffle Boil“ mitgeben (LP, Thelonious Monk, *It's Monk's Time*, Columbia/Sony CS 8984), nicht konkurrieren. Mit stoischer Ruhe verbindet der vor einem Jahr im Alter von 74 verstorbene Jazz-Bassist die brodelnden Soli von Charlie Rouse am Tenorsaxofon und dem Meister persönlich am Piano. Trotz deren Expressivität gleitet das Stück nicht ins Nervöse oder Überdrehte, weil jede gezupfte Basssai-

---

### **Mitspieler Autorenanlage (Redaktionshörraum S. 107)**

**Plattenspieler:** Feickert Analogue Firebird **Tonarm:** Scheu Classic **Tonabnehmer:** Audio-Technica AT50ANV **MC-Übertrager:** Silvercore, Tubeguru **Phonoentzerrer:** Lehmann Audio Black Cube Decade **Vorverstärker:** MFE Tube One SE **Endverstärker:** DNM PA3S **CD-Player:** Revox C221 **D/A-Wandler:** PS Audio Digital Link III, King Rex UD 384 **Tuner:** Sansui TU-X701 **Lautsprecher:** Steinmusic Masterclass SP 1.1 **Kabel:** Audiophil, Musical Wire, Audioplan **Zubehör:** Sun-Leiste, Steinmusic, Finite Elemente, Schumann-Resonator, Clearaudio Smart Matrix

---



te, die außergewöhnlich natürlich ausklingen darf, ihm Stabilität verleiht. Das Gefühl, die Kronzillas könnten langsam oder dick im Tiefton sein, kam bei mir nie auf, sie verfügen nur über eine große Farbpalette, die angemessenen Raum beansprucht. Der Bass ist betont, aber nicht überbetont. Gleichsam wie Butch Warren mit seinem statisch-swingenden Spiel Anker und Antrieb für die beiden Solisten darstellt, gelingt es auch dem Bassbereich der Kronzillas, Mittel- und Hochtönen Orientierung zu geben.

Woher kommt diese Macht im Bass, die lediglich in ihrer Wärme und harmonischen Unaufdringlichkeit an Trioden-Sound erinnert? Einerseits sicherlich vom hervorragenden Signal-Rausch-Abstand der DX-Endstufen, im Leerlauf hört man nichts außer tiefem Nachtschattenschwarz, schwärzer als die A70 und auch dunkler als die beiden Kondo Kagura, wie zimal geschliffener Klavierlack, so überwältigend schwarz, wie ich es bislang nur bei den Soulution-Monos 501 (*image hifi* 3/2013) erlebt habe. Andererseits aber auch von der für zwei parallele Single-Ended-Röhren nahezu unglaublichen Leistungsreserve und vor allem Stabilität. Entweder die T-1610 würde andere Röhren auf ihrem sauberen, aber nicht spiegelblank polierten Edelstahlabtastblech heimlich verspeisen oder es gibt tatsächlich, wie KR Audio erklärt, keine passenden Röhrentypen, um sie adäquat zu treiben, jedenfalls besteht die ungewöhnliche Treiberstufe aus zwei MosFETs, je ein hochspannungsfester Halbleiter pro Endröhre. Da an den Federkontakten der sehr robusten Röhrenfassungen bis zu 600 Volt anliegen müssen, was die DX nebenbei für den Einsatz in der Jugenddisco des Gemeindehauses disqualifiziert, wird den beiden ordentlich Leistung abverlangt, was die seitlichen Kühlrippen rechtfertigt. Obwohl nach meiner zugegeben nicht sehr maßgeblichen Meinung gerade bei so hohen Spannungen Röhren als Treiber theoretisch im Vorteil wären, hält Kron an dem Layout der von Dr. Ricardo Kron 1998 entworfenen Ur-Kronzillas fest. Da die moderne DX-Version aber über die Jahre sehr umfassend revidiert wurde, von hochwertigeren Transformatoren bis zu einem größeren Frequenzband, muss man wohl davon ausgehen, dass es an der höchst unüblichen, „verdrehen“ Hybrid-Schaltung nichts zu verbessern gab. Das Konzept reizt die mit maximal 50 Watt spezifizierten T-1610 notfalls unerbittlich aus. Dass an der Leistungsgrenze immerhin drei Prozent harmoni-

34 Zentimeter hoch und 9 im Durchmesser:  
eine T-1610 Doppeltriode, das Kronjuwel unter den Audio-Röhren

sche Verzerrungen anfallen, muss ich vom Papier ablesen, hören konnte ich es nicht. Ich bezweifle sogar, dass die Monos jemals dazu veranlasst waren, bis an ihr Limit zu gehen.

Der Ausgangsübertrager, welcher diese Leistung der strompotenten T-1610 auf Dauer mitmacht, muss gewaltig sein, leider ist er unzugänglich verkapselt. Dafür offeriert ein Blick unter den hinteren Stahlblech-Käfig einen stattlichen Ringkerntrafo und eine schwere Eisenkern-Drosselspule als Entstörfilter, die man so auch nicht jeden Tag sieht. Aufgrund der schaltbaren Impedanz genügt ein Paar LS-Klemmen auf der flachen Rückseite. Neben dem unsymmetrischen Eingang verfügte unser Exemplar noch über einen optionalen XLR-Eingang, der 250 Euro kostet. An den harten Netzschalter muss man Dank des Stand-by-Tasters auf der Front nur bei längerer Außerbetriebnahme, dann brauchen die Monos aber ein paar Stündchen, um sich wieder zu entfalten. Nicht bestätigen kann ich das Gerücht, Kron-Endstufen klingen un-

gefiltert besser – aus Mangel an Gegenbeweisen: Der Accuphase PS 1220 Netzfilter quittierte die über 30 Zentimeter großen T-1610 mit hektischem roten Blinken, also mussten sie über lange Audio-plan-Strippen und eine Silent-Wire-Leiste an eine eigene Dose.

Für Hardcore-Röhren-Aficionados, damit meine ich diejenigen, wo der Glaskolben im Verstärker als gesetzt gilt, bevor sie über Klangqualität nachdenken, habe ich noch eine gute und eine schlechte Nachricht. Die gute zuerst: Dass man mit keiner anderen Röhre so erfolgreich auf „dicke Hose“ machen kann wie mit der T-1610 habe ich bereits erläutert, aber das erstreckt sich nicht nur auf ihre schieren Ausmaße, nein, auch wenn man in trauter Runde beiläufig ihren Preis von fast zwei Riesen pro Stück erwähnt, werden andere Audiophile andächtig, denn so viel investieren sie in ihre gesamte Anlage. Damit hat man sich den Respekt des einfachen Fußvolks, das ein Quartett EL84 für einen Fuffi einkauft, gesichert, mehr Aufmerksamkeit bekommt ein Rolls Royce, der bei ATU vorfährt, auch nicht. Aber wo Licht ist, ist auch Schatten, dies ist wortwörtlich zu verstehen. Eine automatische Gittervorspannungserzeugung legt den Arbeitspunkt der T-1610 in einen unkritischen Bereich, der ihr reichlich Reserven lässt, sodass die Riesentrioden im Regelfall kaum gefordert werden. Dieser Umstand im Verbund mit den soliden Anodenblechen, wo andere Röhren löchrige Mesh-Plates tragen, führt zu einer sehr geringen Lichtemission. Nichtsdestotrotz bietet der mechanische Aufbau im Dunkeln sanft rötlich-orange glimmend einen faszinierenden Anblick, das romantische Lagerfeuer-Feeling kommt jedoch etwas zu kurz. Dafür arbeiten die Kronzillas gemessen an Standard-Heizlüftern durchaus effizient,



## Mono-Endverstärker KR Audio Kronzilla DX



ein Großteil der verbrauchten Energie wird in wohlige Wärme umgewandelt, nur sehr geringe Verlustleistung müssen die Lautsprecher akustisch verwerten.

Selbst wenn man die Kronzillas nur als Heizquelle nutzt, ziehen sie noch unbescheidene 500 Watt aus dem Stromnetz, weshalb es dringend ratsam ist, die Boliden in Musikpausen per Sensor-Taste in den Stand-by-Betrieb zu schicken, wobei die Röhren quasi abgeschaltet werden und nur die Transistoren noch unter Spannung verbleiben. Das spart ein paar der rund 12000 Betriebsstunden einer T-1610 und verringert den Verschleiß des Stromzählers. Nach dem Aufwachen sind die Endstufen auch klanglich binnen weniger Minuten wieder voll auf der Höhe. Andererseits prophezeie ich, dass Kron-Besitzer nur sehr wenige Musikpausen machen werden. Denn wenn man Kron-Endstufen sein Eigen nennt, ist jede Minute ohne Musik verschwendete Lebenszeit.

Falls Leser oder professionelle HiFi-Enthusiasten in den letzten Wochen durchschnittlich länger auf E-Mail-Antworten warten mussten als gewohnt, bitte ich um Verzeihung. Es gab einfach keinen guten Grund, mich in meinem Büro aufzuhalten, während im Hörraum eine spannende Anlage aus Kron, Accuphase, Rui Borges, Lehmann oder Fonel und YG Acoustics meine volle Aufmerksamkeit verlangte. Mein Repertoire bestand diesmal nicht durchgehend aus emotional tiefeschürfenden Schmachtfetzen, denn Gänsehautaussaat ist nicht unbedingt die Spezialität der Hailey von YG Acoustics, die Aluminium-Box ist mit normal kräftigen Verstärkern eher eine nüchterne Vertreterin ihrer Art (siehe S. 26/27), gleichwohl sie Isaac Hayes' Bariton im guttural gesprochenen Monolog von „By the Time I Get to Phoenix“ (LP, *Hot Buttered Soul*, Stax 4114) sehr druckvoll, glaubhaft und sonor in den Raum setzt. Ihre großen Momente haben die Lautsprecher (wie auch der Uno MkII von Rui Borges (Test S. 104)) unterstützt von den Kronzillas bei melodiosen, getragenen, sphärischen Klängen, wie sie sich auf *Deins &*

*Done* von Meret Becker (siehe S. 154) im bemerkenswert konfliktfreien Spannungsfeld zwischen Elektronik und Akustik finden (nebenbei: Es verdichten sich immer mehr Belege dafür, dass die Berliner Independent-Intelligenzia an der Song- bzw. Chansonwerdung von Ambient-Musik arbeitet). Eine singende Säge durchzieht den „Walzer für den Wintervogel“ auf so sensible Art, dass sogar die Alu-Mitteltöner der Hailey ein leichtes emphatisches Zittern nicht unterdrücken können. Wobei es definitiv die Kronzillas sind, die den schwelgerischen, unglaublich fein aufgelösten, schwebenden Ton einbringen, denn mit der A70 klingt selbiges Stück straighter und schmuckloser. Es ist einfache Musik, die vom Timing lebt, von der fragilen Stimme Meret Beckers und von Pausen, die wie zwingend inszeniert wirken, dennoch wird man nahezu überwältigt von der Detailfülle, welche die Kronzillas gerade im Mittenbereich darbieten. Und das von einer digitalen Quelle! Metaphysisch und unglaublich wird es erst, als ich mit der MFSL-Pressung von Becks *Sea Change* den Uno ins Spiel bringe. „The Golden Age“ ist jeglicher Greifbarkeit weit entrückt, es gibt keine Abbildung der Musik mehr, nichts, was im Stereo-Sinn vor dem Hörer geschieht, sondern die aufreizend langsamen, sphärisch-schwimmenden musikalischen Wogen brechen über ihm zusammen und ihre Gischt zerstäubt Milliarden Klangfarben und Geräuschfragmente wie Sprühnebel. In den üblichen Kriterien ist diese Qualität der Wiedergabe nicht mehr auszudrücken, sie scheint unbegreiflich und doch sieht man winzigste Details hinter anderen kleinen Ausschnitten so realistisch

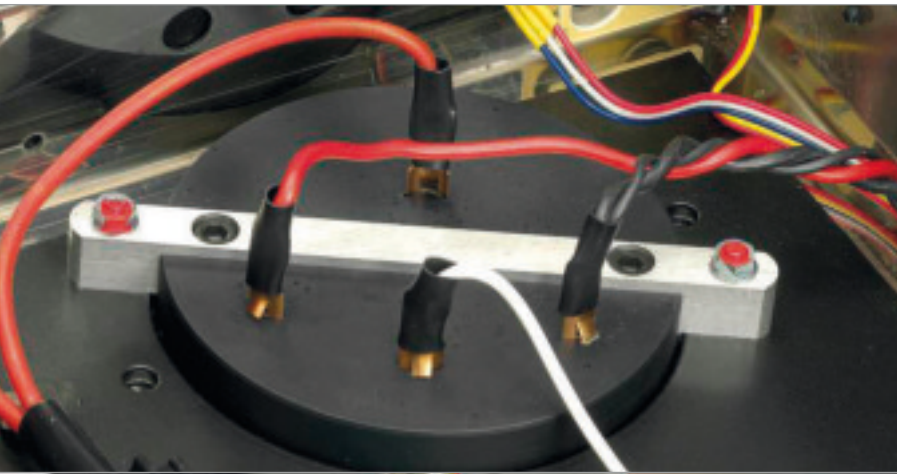
Unterm Chassis verbirgt sich ein sauberes, diskretes Platinenlayout, die Audio-Schaltung sitzt auf der Großen in der Mitte

Nur ein Paar hochwertige Polklemmen, dafür eine Schlitzschraube zur Impedanzwahl

Standesgemäßer Ringkern mit moderater Siebung und riesiger EI-Kern-Drosselspule. Der XLR-Eingang kostet extra

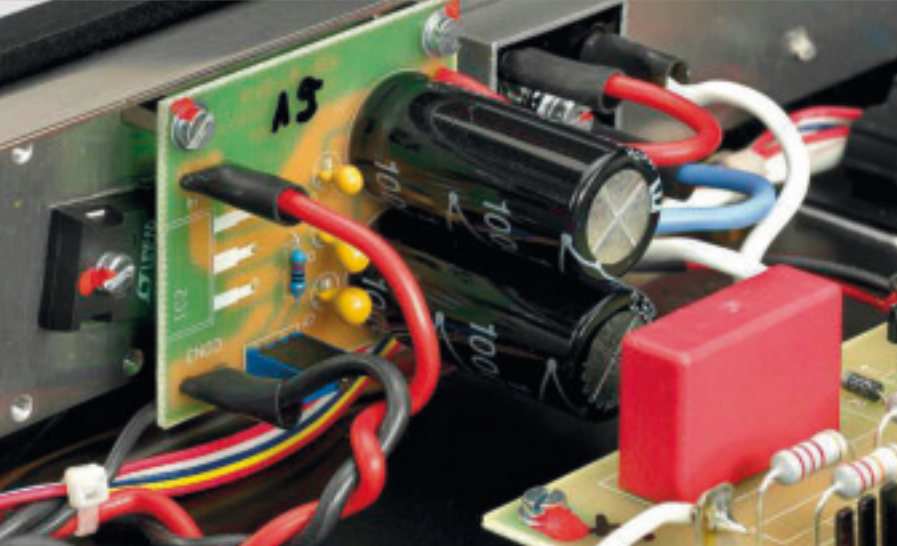


## Mono-Endverstärker KR Audio Kronzilla DX



durchscheinen, als könnte man sie anfassen. Die können schon was, die schwarzen Aluboxen von YG Acoustics! Was genau, verrät Ihnen Uwe Kirbach ab Seite 18. Oder es ist den Kronzillas einerlei, welcher Lautsprecher an der Leine hängt ...

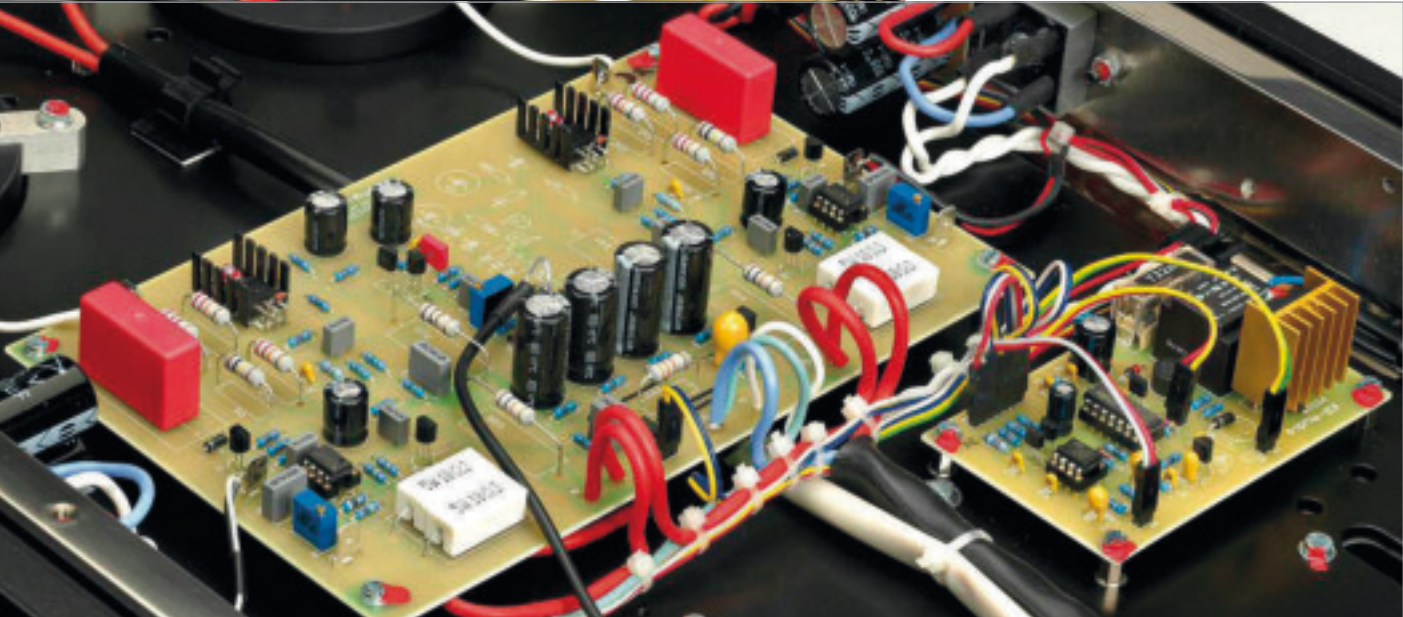
Es hilft nichts, die knapp vierzig Kilos schweren Endstufen müssen an die heimische Anlage, wo sie nach stundenlangen Hörsessions nicht nur ihre Fähigkeiten als Heizstrahler eindrucksvoll unter Beweis stellten, sondern sich auch klanglich als Referenz erwiesen. Der Qualitätsunterschied der Anlage ist



Die Röhrensockel ähneln vierpoligen Europafassungen, sind aber viel größer

Verdeckt: einer von zwei HochspannungsfETs der Treiberstufe, darüber und rechts davon der Heizkreis der T-1610

Die kompakte Audio-Schaltung hängt kopfüber im Chassis, alle Schrauben der Kronzillas sind nach guter alter Sitte mit rotem Lack versiegelt. Bei Unberührtheit gut für den Wiederverkaufswert



dafür weniger entscheidend, als vielmehr, dass ich meine Steinmusic-Lautsprecher besser kenne und sie gerade im mittleren Frequenzbereich jeden Verstärker durchleuchten. „74 Years Young“ von der gleichnamigen LP Buddy Guys hat sich als sehr gute, aber gnadenlos präsente Aufnahme schon öfter als Stolperstein erwiesen. Der Altmeister der Bluesgitarre malträtirt seine Elektrische mit irrwitzigen Läufen und schrillen, expressiven Licks ohne Rücksicht auf jüngere Ohren als seine eigenen, die es zusammen zum Zeitpunkt der Aufnahme auf 148 Jahre brachten. Die letzte Endstufe, die das auf angenehme Weise lösen konnte, war eine Spectral DMA-260, die den Kronzillas auch in ihrer verspielten Detailfreude nicht unähnlich ist, die Röhre wirkt aber dunkler abgestimmt. Die Kronzillas halten sich im Hochton ein wenig zurück, formen ihn aber reichhaltig aus. Sie haben auch nicht das draufgängerische Temperament meiner DNM-Endstufe, sondern verhalten sich kontrollierter, ein wenig gesetzter von der Grundlinie aus agierend, seriöser könnte man sagen. Ich möchte aber bitte definitiv den Eindruck vermeiden, sie wären langsam oder gemütlich, selten habe ich eine Endstufe erlebt, die ihren Muckis zum Trotz so agil wirkt. Auch im Bass, aber vor allem in den Mitten bei schnellen Impulsen wie Schlagzeug-Beats, kann sie mit Verve explodieren. An diese Detailfülle und einfühlsame Kraft muss man sich erst gewöhnen. Dann aber kann man sich mit einfacheren Verstärkern, die einem nur die halbe Wahrheit erzählen, nur noch schwer arrangieren. Was die Kronzeugen vorbringen, gilt, alles andere sind nur Indizien. ☐

### **Mono-Endverstärker KR Audio Kronzilla DX**

**Prinzip:** Trioden-Endstufe, parallel single-ended Class A ohne Überalles-Gegenkopplung **Bestückung:**

2 x T-1610 **Leistung:** 100 Watt **Ein-**

**gänge:** 1 x unsymmetrisch (Cinch), 1 x symmetrisch (XLR) optional (250 Euro)

**Ausgang:** 1 x Lautsprecher **Besonderheiten:** MosFET-Treiberstufe, Impedanzwahlschalter **Maße (B/H/T):** 38,5/41,5/55 cm **Gewicht:** 37 kg **Garantie:** 2 Jahre

**Paarpreis:** 38500 Euro



**Kontakt:** HiFi Studio Falkensee, Münchener Str. 5, 14612 Falkensee, Telefon 03322/2131655, [www.berlin-hifi.de](http://www.berlin-hifi.de)



KR KR Audio Electronics  
Kronzilla VA 680

**AUDIO**

Ausgabe 12/13

**KRON**  
Kronzilla VA 680

**SONDERDRUCK**

**AUDIO**  
12/13  
KLANGURTEIL 140 PUNKTE  
PREIS/LEISTUNG:  
ÜBERRAGEND

## TEST

Röhren-Top-Endverstärker

KRON KRONZILLA VA 680

23 500 €

# HELD DER ARBEIT

Verstärkerbauer aller Länder seht her: Ein Prager Hersteller zeigt euch, wie man mit einer Kombination aus feudalen Röhren und volkstümlichen Transistoren den sowohl messtechnisch perfekten als auch herrlichst klingenden Endverstärker bauen kann.

■ Test: Johannes Maier

Die immer seltener ausübte Glasbläserei gilt mit Fug und Recht als hohe Kunst. Faszinierend etwa, wenn Ladislav Krouzel von der Prager Firma Kron ein relativ dünnes Rohr aus böhmischem Kristallglas unter ständigem Befeuern und Drehen zu einem dickeren weitet. Und es auf einer Seite mit einer runden Kuppel sowie – auf der Innenseite – mit einem Halterungsstöpsel versieht (<http://www.youtube.com/watch?v=amZbwlgIbto&feature=related>). Darauf schiebt ein weiterer Kron-Artist ein Art Wunderwerk der Metallurgie, das aus geheimnisvoll beschichteten Anodenblechen, aus raffiniert gewundenen Gitter-

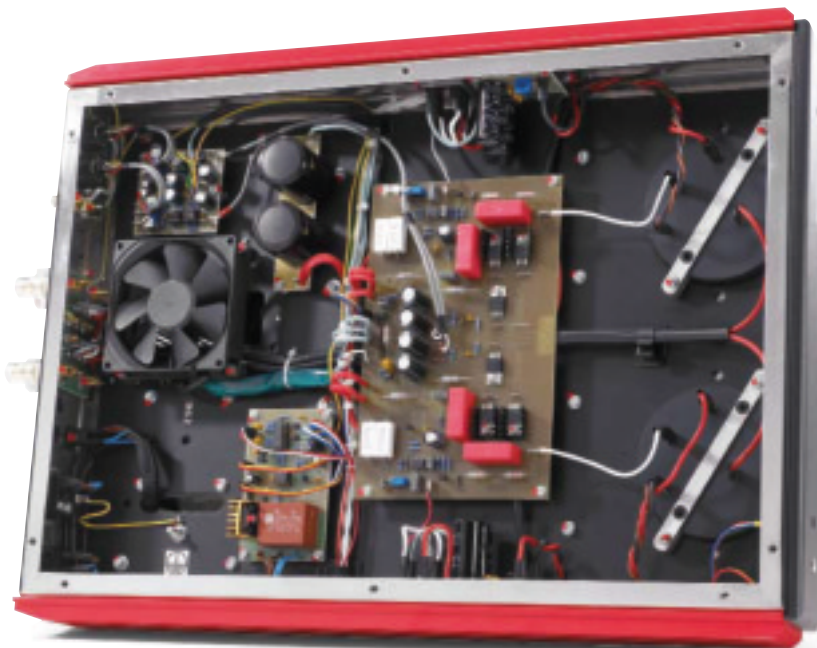
und Heizungsfäden und Glimmer-Halterungen besteht. Und Anschlussdrähten aus Dumet-Metall (aus Eisen, Nickel und Kupfer), deren thermischer Ausdehnungskoeffizient sich genau mit dem des böhmischen Glases deckt. Gesintert, Geblasen, gequetscht, geglüht, nach zahlreichen Arbeitsgängen wird der Glaskolben schließlich evakuiert. Ein durch Ferninduktion zum Glühen gebrachter Getter-Spulenring frisst dann noch die letzten Luftmoleküle weg – bis solch eine Röhre im Einbrenn-Schrank ersten Anodenstrom atmet und zum Leben erwacht. Wer mag, darf an dieser Stelle der Historie gedenken, an die Wende im Osten,

die Hinterlassenschaft des ehemaligen Weltkonzerns Tesla und und an den rühmigen Highender Dr. Riccardo Kron. Und sich vor allem über die Geburt der Kron'schen Super-Röhre T 1610 freuen, die einerseits die größte Mühe bei Herstellung erfordert – dafür aber erstmalig und als einzige in ihren musikfreundlichen Kennlinie der amerikanischen Ur-Triode 300 B gleicht. Und dabei aber nicht nur etwas mehr, sondern das Zigfache an Leistung liefern kann.

Sprich, sie vermag unter Strahlungskühlung bei sehr hohem Ruhestrom im reinen Class-A-Betrieb zu laufen, ohne dass die zu versorgenden Lautsprecher des-

wegen darben müssen. Die praktisch von Haus aus schon perfekt und allenfalls unter Ausbildung der nicht störenden ersten und zweiten Obertons verstärkende Röhre braucht keinerlei Gegenkopplung. Zeitverschobenene Boxen-Rückwirkungen bleibt somit der Weg zum heimlichen Unheilstiften mit Sicherheit verwehrt. Sie dringen nur bis zur Anode der T 1610 vor und stoßen dort auf das hochreine und – weil Elektronen dort nur ankommen aber nicht zurückfliegen können – unüberwindliche Vakuum.

Im wahrsten Sinne alles klar, heißt es nun aber nur, wenn auch die Stromversorgung 100prozentig stimmt. Deswegen hat Kron in seinem jüngsten T 1610-Träger, also im Stereo-Endverstärker VA 680 in das große hintere, perforierte Stahlblechgehäuse ein kleines E-Werk eingebaut – mit einem 600-Watt-Ringkerntrafo und einer nicht viel kleineren Eisendrossel, die vier 105-Grad-festen Hochvolt-Elkos bei der Anodenstrom-Reinigung hilft. Für die Wolfram-Heizfäden jeder T 160 stellt der VA 680 eine eigens gleichgerichtete und stabilisierte Spannung zur Verfügung. Ein weiteres Netzteil dient der Automatik, die sich – mit langer Zeitkonstante, um Bässen nicht in die Quere zu kommen – um die rechte Gittervorspannung kümmert. Schließlich hat Kron auch an einen zusätzlichen Standby-Übertrager und an eine separate Stabifeinkost für die Eingangsstufen gedacht. Für Nicht-Kronisten möglicherweise überraschend: Weil sie das Röhren-Vakuum nur an der Schnittstelle zur komplexen Laustprecherlast als entscheidend erachten, setzen sie zur Ansteuerung der Riesentrioden ungerührt Halbleiter ein. Und sogar ICs: So spannen TL 072 von



**BITTE NICHT ÜBER DIE STRÄNGE SCHLAGEN:** Im Prinzip kommt der echte Class-A-Verstärker mit Dauer-Volldampf zurecht. Im Falle eines Falles befiehlt eine Schutzschaltung (untere Platine) Pause, während ein Ventilator Netzteil-Mütchen kühlt.

Burr Brown die symmetrischen Eingangssignale auf einbeinige um. Die nun folgenden Feldeffekttransistoren der US-Firma Isyx hat Kron allerdings immerhin auf Röhren-Ähnlichkeit hin ausgesucht. Eine Stromquellen-Hilfsschaltung und eine Impedanzwandlerstufe sorgen überdies dafür, dass der Ausnagstufen-Antrieb wirklich wie geschmiert erfolgen kann. So könnten theoretisch nur noch die Ausgangsübertrager Musik-Hemmschuhe bilden.

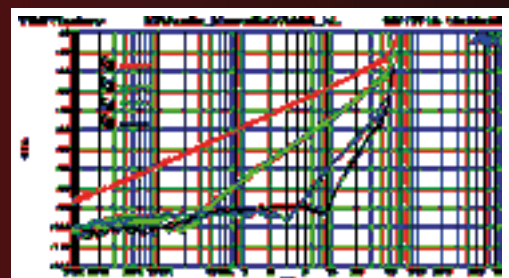
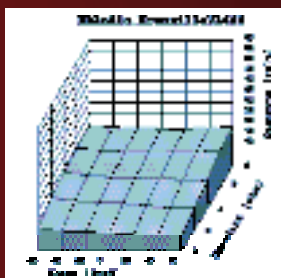
Wohl aber eher nicht. Denn schon dem Augenschein nach und den oben ausgesetzten Kühlprofilen zu Folge hat Kron für den VA 680 äußerst tatkräftige Kaventsmänner rausgesucht. Dank einem Spalt

## DER KRON-VERSTÄRKER KOMMT AUS EINER ANDEREN WELT

in ihren martialischen Eisenkernen treibt sie der hohe Ruhe-Gleichstrom nicht in die Sättigung. Fast ein Wunder und so noch gar nie gesehen: Laut Audio-Frequenzgang vermögen sie trotzdem schon DC-nahe Schwingungen von wenigen Hertz ohne die geringste Dämpfung zu übertragen. Und weil der Transfer zu allem auch in den Höhen – mit einem völlig harmlosen Rolloff – ordentlich klappt, kann es vor der tschechischen Trafo-Wickelkunst nur heißen: Hut ab!

## MESSLABOR KRONZILLA VA 680

Der VA 680 klingt nicht nur wunderbar, er erfüllt auch Audios in über 30 Jahren entwickelte Messkriterien im überragenden Maße. Klirrverlauf und -Stabilität sind perfekt, außer den akustisch völlig harmonischen Oberwellen gibt es im Diagramm nichts zu sehen, auch der Rauschgrund liegt in für das Ohr unerreichen Tiefe. Trotz Class-A gibt es mit 2 x 54 Watt ausreichend Leistung (AK 46), trotz Verzicht auf Gegenkopplung einen noch ordentlich kleinen Ausgangswiderstand. Top :)





**KELLERGEISTER:** Ein Impedanz-Selektor gestattet für die eine oder andere Box den 4- oder 8-Ohm-Übertrager-Anzapf auszusuchen. Der gemeine Highender zieht die Cincheingänge vor, die symmetrischen laufen über eine Zusatz-Disbalancier-Elektronik.

Bei den weiteren Messungen durften die Hüte gleich auf dem Labortisch liegen bleiben. Kein Verstärker, der so nebenbei auch mal 50 Watt am 4-Ohm-Widerstand stemmt, brachte jemals ein so schönes, harmonisch-ebenmäßiges Diagramm zu Papier. Gewissermaßen erwartungsgemäß, denn im Hörraum hatte der VA 680 zuvor für außergewöhnliche Aktivitäten gesorgt. "Der wird Referenz, schreibt das!" trug Audio-Cheflogistiker Kristian Rimar, der zahlreiche Mittagspausen mit dem Tschechen verbrachte, den Redakteurskollegen auf. Bitte, gerne, hiermit geschehen! Das Statement eines begeisterten Besuchers sei ebenfalls nicht verheimlicht: "Ich hätte nie gedacht, dass ein Verstärker klanglich so viel ausmachen kann! Wie auch immer, vermeintliche Nuancen können Welten bedeuten! Während die meisten anderen Endverstärker eher tollpatschig und nestelig versuchen, ihre Säckchen zu schnüren, füllte der VA 680 seinen Sack sauber an und machte ihn zu! Woraufhin sich die altbewährten Arbeitsmonitore Sonics Allegra – eben noch der arbeitenden Oberklasse zugehörig – plötzlich in fantastische Boxen-Prinzessinnen verwandelteten. Die Hal-

len, in denen eben noch dunkle Bassgestalten im schmucklosen Blaumann marschierten, füllte der Kron mit einer Wunderwelt an warmen Klangfarben und mit paradiesischen, plastischen und vor Lebendigkeit nur so strotzenden Figuren an. Wobei es – auch wenn er hier glänzte und strahlte wie nie – ganz und gar nicht nur um bunten, manierten Blendkram dreht. Es geht vielmehr ums Ganze: Beispiel: Raul Midóns und Markus Millers "State Of Mind" ((A Night in Monte-Carlo, Dreyfus Jazz). Eigentlich immer ganz nett, der fetzigen Gitarre, der Stimme und den

FAZIT



Johannes Maier  
AUDIO-Redakteur

**Im Gegensatz zu den Verstärkern, die schon super klingen, bevor sie überhaupt ausgepackt werden, kommt der Kronzilla aus einer anderen Welt. Er hat schnöden Jubel so wenig nötig wie eine Stradivari: Wohl dem, der so etwas besitzt, Respekt vor dem, der so etwas baut.**

Slap-Bass-Punchs inmitten der Festival-Athmosphäre zu folgen. Doch bei der Reproduktion reißt einem erst die warm-intensive und unmittelbare Naturkraft eines Gigant-Röhren-Class-A'lers a la Kron die Füße weg. Erst jetzt fügen sich die lebensecht rauhbautzigen, gierig pulsierenden und sich verzweifelt windenden Bass-Vehikel zu einer Achterbahn des Lebens zusammen. „I'll be rich, I'll be happy“, karikieren die beiden Künstler unsere so naheliegenden egoistischen Wünsche, während ihre Musik zur gleichen Zeit in ein übergeordnetes und erlösendes Universum führt. Mit allem Bedacht weist der VA 680 bei einer Bach'sche Kreuzfuge auf die Zeitstrahlen hin – einer drängt vor und einer zurück. Mit umso mehr Elan stürzt er sich in Paganini'sche Geigen-Abenteuer: Das Rosshaar rubbelt, der Korpus seufzt, der Honig tropft, das Kollophonium spritzt - und trotzdem geht nichts auf die Nerven. Daher sprechen die Tester eine dringende Empfehlung aus: Dass, wer immer bei High-End mitreden will, diesen Verstärker gehört haben muss (siehe dazu Händler und Termine Seite 13).

STECKBRIEF

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
|                    | <b>KRON</b><br>KRONZILLA VA 680             |
| Vertrieb           | Berlin HiFi Falkensee<br>033 22 / 213 15 55 |
| www.               | www.berlin-hifi.de                          |
| Listenpreis (Paar) | 23 500 Euro                                 |
| Garantiezeit       | 2 Jahre                                     |
| Maße B x H x T     | 38,5 x 41,5 x 55 cm                         |
| Gewicht            | 50 kg                                       |

AUSSTATTUNG

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Eingänge Cinch / XLR | 1 / 1                 |
| Pegelsteller         | –                     |
| Kanäle               | 2                     |
| Ferneinschaltung     | –                     |
| Leistungsanzeige     | –                     |
| Besonderheiten       | Komplette Schutzlekt. |

AUDIOGRAMM

|                   |                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | ⊕ Ultimative Sauberkeit und Feinauflösung. Herrlicher kräftiger, feinst ausgeformter Bass, Live-Charakter |
|                   | ⊖ Wärmeentwicklung                                                                                        |
| Klang Cinch / XLR | 140                                                                                                       |
| Ausstattung       | befriedigend                                                                                              |
| Bedienung         | gut                                                                                                       |
| Verarbeitung      | sehr gut                                                                                                  |

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <b>AUDIO KLANGURTEIL</b> | <b>140 PUNKTE</b> |
| <b>PREIS/LEISTUNG</b>    | <b>ÜBERRAGEND</b> |

## Händler in Ihrer Umgebung:

### Raum Berlin/Brandenburg

Hifi Studio in Falkensee, Uwe Heile  
Münchener Str. 5  
14612 Falkensee

Telefon: +49 (0) 3322 – 21 31 655  
Telefax: +49 (0) 3322 – 21 31 656  
Mobil: +49 (0) 172 – 38 44 155  
E-Mail: [info\[at\]berlin-hifi.de](mailto:info[at]berlin-hifi.de)

### Raum Hamburg

HiFi Studio Bramfeld Wolfgang Borchert GmbH  
Bramfelder Chaussee 332  
22175 Hamburg

Telefon: +49 (0) 40 – 641 7 641  
Telefax: +49 (0) 40 – 641 90 19  
E-Mail: [info\[at\]hifi-studio-bramfeld.de](mailto:info[at]hifi-studio-bramfeld.de)

Isenberg Audio, Christian Isenberg  
Rentzelstr. 10 B (HOF)  
20146 Hamburg

Telefon: +49 (0) 40 – 44 70 37  
Telefax: +49 (0) 40 – 44 70 80  
Mobil : +49 (0) 172 – 40 40 40 7

### Raum Bremen

studio45 – Stereo, Heimkino, MultiRoom & HighEnd  
Breitenweg 57-59  
28195 Bremen

Telefon: +49 (0) 421 – 147 57  
Telefax: +49 (0) 421 – 147 67  
E-Mail: [info\[at\]studio45.de](mailto:info[at]studio45.de)

### Raum Essen

AURA HIFI, Seiffert und Bonsiepen GbR  
Rüttenscheider Straße 168 – 170  
45131 Essen

Telefon +49 (0) 201 – 24 670 930  
ODER +49 (0) 201 – 721 207

### Raum Frankfurt

Fink Fidelity – Fredi Fink  
Heggrabenstraße 9  
35435 Wetttenberg

Telefon: +49 (0) 641 – 97 197 399  
Telefax: +49 (0) 641 – 98 01 95  
Handy: +49 (0) 170 – 58 96 432

### Raum Hannover

Dinew Audio, Rostislaw Dinew  
Knochenhauerstr. 14  
30159 Hannover

Telefon: +49 (0) 511 – 81 88 22  
E-Mail: [info\[at\]dinew-audio.de](mailto:info[at]dinew-audio.de)

### Raum Stuttgart

Audition 6, Heiko Boss  
Achalmstraße 6  
72461 Albstadt

Telefon: +49 (0) 7432 – 2 33 99  
Telefax: +49 (0) 7432 – 2 26 44  
Mobile: +49 (0) 151 – 12 419 673  
E-Mail: [info\[at\]audition6.de](mailto:info[at]audition6.de)

### Raum München

Isar Audio, Peter Schmitz  
Sommerstr.34  
81543 München

Telefon: +49 (0) 89 – 679 717 85

## A u d i o   O f f e n s i v e

---

Hifi-Vertrieb für Deutschland, Österreich und Schweiz

Münchener Str. 5  
14612 Falkensee, Deutschland  
Telefon: +49 (0) 3322 – 213 16 55  
Mobil: +49 (0) 172 – 384 41 55