

# image hifi

Sonderdruck aus 4/2003



## Einstein The Absolute Tune

Preis: 5000 Euro  
von Roland Kraft, Fotos: Rolf Winter

Ist ein Hybridverstärker weder Fisch noch Fleisch? Oder steckt dahinter einfach nur die an sich gute Idee, Röhrenklang preisgünstiger zu machen? Einige Anmerkungen aus der Sicht eines Röhrenjunkies

Es gab da so eine ziemlich abscheuliche TV-Reklame, in der es um „Bier und Cola mischen“ ging – schon gesehen? Nein? Okay: Sie haben nichts versäumt. Mir persönlich braucht damit ohnehin keiner zu kommen. Als vor nunmehr 40 Jahren nach Bayern eingereistes Nordlicht habe ich inzwischen gewisse bayuwarische Lebenseinstellungen erfolgreich verinnerlicht. Dazu zählt, dass man Bier – selbstmitleidig seufzend – höchstens mit weißer Limonade mischt, um ein prozentual ungefährlicheres Getränk namens „Radler“ zu erhalten. Wobei auch das in einigen niederbayrischen Gefilden bereits als Sakrileg gilt und ausreichen würde, um hochkant sowohl aus dem Schützenverein als auch aus der CSU zu fliegen. Bier und Cola mischen, das ist sowas

wie, naja – wie Röhren und Silizium mischen. Zumindest aus der Sicht eines eingefleischten Röhrenfans. Womit wir beim Thema wären: Röhren und Sand mischen, das ist weder Fisch noch Fleisch. Es gehorcht keiner Philosophie, es beweist keinen Standpunkt, kein Rückgrat, ist prinzipienlos und deshalb von vornherein zu verdammen. Wo kämen wir denn hin, wenn jeder ... Oha. Vorsicht, Stop. Sorry: Die kleine Schimpfkanonade ist mir jetzt einfach so herausgerutscht. Na schön: Wir waren bei Vakuum plus Sand. In einigen wenigen Röhrenzirkeln wird diese Melange sogar toleriert. In anderen ist sie sowas von verboten, dass sich ein im Bau befindliches Röhren-Chassis wahrscheinlich zu einer Acht biegen würde, wenn Sie mit einem Transistor –

oder gar einem IC, pfui! – auch nur in die Nähe des Lötkolbens kämen. Diese Jungs vertreten einen glasklaren Standpunkt: „Use a transistor, go to jail.“ Und sie machen um moderne elektronische Bauteile einen riesigen Bogen, dessen äußerste Windungen bis hin zu Röhrentypen reichen, die schon 1930 als sowas von veraltet galten ... Na ja. Ich glaube insgeheim, dass Musik hören oft nur als Vehikel benutzt wird, um irgendwas halbwegs Nützliches mit Röhren zu basteln. Hauptsache, es glimmt.

Röhren plus Sand nennt man für gewöhnlich „Hybrid“ oder „Hybridverstärker“. Darunter versteht man einen Amp, dessen aktiv verstärkende Stufen sowohl Röhren als auch Halbleiter benutzen. Kommen Halbleiter oder ICs



Für das Konzept sind mehrere unabhängige Netzteile nötig



Zur Wärmekopplung werden Transistoren zusammengeklebt



lediglich unterstützend zum Einsatz – etwa als Stromquelle, Timer oder Schutzschaltung –, handelt es sich genau genommen nicht um einen Hybridverstärker. Einen handfesten technischen Grund, den Hybrid-Amps ablehnend gegenüber zu stehen, gibt es wohl gemerkt nicht. Geht es um End- oder Leistungsverstärker, ist die Aufgabenverteilung vorgegeben: Röhren sind gute Spannungsverstärker, tun sich aber schwerer damit, viel Strom zu liefern. Logischerweise sitzen die Röhren daher am Eingang, während ausgangseitig Halbleiter benutzt werden. In den üblichen Hybrids kommt dort die normale Komplementärschaltung zum Einsatz und der Übertrager fällt, wie bei allen anderen modernen Transistoramps auch, flach. Auch aufgrund gewisser technischer Parallelen zwischen Röhren und FETs werden statt bipolarer Leistungshalbleiter auch gerne die so genannten „Feldeffekttransistoren“ am Ausgang benutzt, eine Mode, der sich sogar die Mehrzahl der am Markt befindlichen Hybrids anschließt. Extrem selten, aber immerhin bedeutend genug, um erwähnt zu werden, sind noch Konstrukte mit Eintaktbetrieb eines Leistungstransistors, wobei dann notwendigerweise wieder ein Ausgangsübertrager oder sogar ein dicker Ausgangskondensator fällig wird, um den Gleichstromanteil des Signals loszuwerden; Letzteres stellt natürlich einen Rückgriff auf die Anfangsjahre des

Transistors dar und birgt nicht gerade wenige Probleme.

Warum ich Ihnen all das erzähle? Weil eines jener Hybrid-Konstrukte sozusagen vor mir auf dem Tisch steht, oder genauer: Das Ding hängt bereits seit einiger Zeit in meiner Anlage. Sie haben richtig gehört: in meiner Anlage. Seltsamerweise ist auch nichts passiert. Ich hätte zumindest erwartet, dass meine Box irgendwie vorwurfsvoll gehüstelt hätte oder zumindest das Plattenspielermetzteil explodiert wäre. Aber nein, nichts. Nicht mal eine Röhre im Vorverstärker ist aus der Fassung gehüpft. Na ja. Es scheint, als gäbe es in dieser puristischen Röhrenkette eine gewisse Akzeptanz für Hybrids. Oder besser: für diesen ganz speziellen Hybrid-Verstärker. Könnte ja sein, dass es sich um eine Art Déjà-vu-Geschichte handelt. So nach dem Motto: „Hey, sowas wie dich kennen wir schon. Warst du nicht schon mal da?“ Außerdem – so viel vorab – klingt es trotz Sand im Getriebe gut. Nein: Es hört sich sogar verdammt gut an. Obwohl mir das jetzt gar nicht so leicht fällt. Hätte ich doch bis vor kurzem geschworen, Sand käme nur dann ins Haus, wenn man mir vorher die Winchester („Nur aus meinen kalten, toten Händen“, Charlton Heston) abgenommen hätte ... okay, okay: übertrieben. Und wir sind hier nicht in Texas, sondern (Gott sei Dank) im alten Europa. Außerdem glaube ich, dass mir jetzt und in Zukunft nur dieser eine

Sand-Amp, wobei es sich übrigens um einen Vollverstärker namens „The Absolute Tune“ handelt, über die Schwelle kommen wird. Er war nämlich wirklich schon mal da, und zwar in Gestalt zweier Mono-Endverstärker, die „The Final Cut“ heißen.

Falls Sie jetzt glauben, da wäre zu viel Radler im Spiel: Ich kann's erklären. Bei The Final Cut handelt es sich um OTL-Röhrenverstärker der Marke Einstein (*image hifi* 2/2001). Der Entwurf von The Absolute Tune stammt aus der gleichen Edelfeder, nämlich vom Einstein-Entwickler Rolf Weiler. Und obwohl The Absolute Tune ein Hybrid-Vollverstärker mit FETs im Ausgang ist, haben die Geräte das gleiche schaltungstechnische Grundprinzip gemeinsam – einmal mit Röhren und einmal mit Transistoren verwirklicht!

Kern der diesbezüglichen Gedankengänge war natürlich, die Einstein-Reihe um einen bezahlbaren Vollverstärker zu ergänzen. Schlagen die OTL-Monos doch mit fast 15000 Euro zu Buche, ein Vergnügen, dem beileibe nicht jedes Konto gewachsen sein dürfte. Wer nun angesichts der imponierenden – und nach meiner Kenntnis bislang einzigartigen – Schaltungstechnik der The Final Cut den Rotstift zückt, um das Konzept preisgünstiger zu gestalten, der sieht sich allerdings mit einigen handfesten Problemen konfrontiert. So etwa zwei masselose, unabhängige Netzteile, aufwendige Stromquellen



und natürlich voll stabilisierte Versorgungsspannungen. Last but not least das Monokonzept plus insgesamt acht Doppel-Endtrioden vom russischen Typ 6C33. Von einer messtechnischen und klanglichen Performance, die ihresgleichen sucht, mal ganz zu schweigen. Und angesichts der Ansprüche des Entwicklers kam einer der üblichen Röhren-Vollverstärker in Standardschaltung ohnehin nicht in Frage.

Was also tun, lautete die Frage, auf die nunmehr eine höchst interessante An-

wort folgte. Gelang es doch, den Vollverstärker als „Quasi-OTL-Röhre“ zu bauen, wobei nun jedoch pro Kanal ein Paar Leistungs-FETs den Job der Endröhren übernimmt. So stehen letztlich auch felsenfest stabile und konservativ angegebene 50 Watt an acht Ohm zur Verfügung, womit The Absolute Tune als fast universell verwendbar gelten kann. Und als echtes Schmankerl gibt's unter dem Chassis einen waschechten Dual-Mono-Aufbau, der außer dem Netzlebel keine Gemeinsamkeiten

zwischen den Kanälen aufweist, ja sich sogar auf zwei getrennte Netzsicherungen verlässt.

Dass sich dieser wieder einmal höchst erstaunlich ausgefallene Rolf-Weiß-Verstärker präzise auch an die optischen Vorgaben der Einstein-Baureihe hält, stand selbstredend im Pflichtenheft, wobei die Verwendung eines Chassis plus der ebenfalls schon aus den Monos bekannten schwarzen „Kühltürme“ beim ersten Hinsehen einen astreinen Röhrenverstärker vermuten lässt. Je zwei Doppeltrioden vom Typ 6922 (Äquivalente zur E88CC) kümmern sich sofort um die Symmetrierung des Eingangssignals – hier kommt die gleiche Technik wie in den teuren Endstufen zur Anwendung. Der Knackpunkt daran stellt sicherlich der trickreiche Zusammenfassung zweier Cascode-Stufen dar, in denen eine Anode von geregelter Arbeitswiderstand der Lautstärkereger darstellt. Der befindet sich damit nicht im Signalweg und bleibt völlig unkritisch, lange Kabelverbindungen zum fernbedienbaren Motorpoti von Alps sind deshalb kein gefährliches Thema mehr. Danach folgt der eigentliche Endstufentrakt, der wieder dem Prinzip des „klappsymmetrischen Single-Ended“-Verstärkers gehorcht. Zwei Eintakt-Verstärker „klemmen“ dabei den Lautsprecher zwischen sich ein, womit sich die beiden gegenläufigen Ruhestrome zu null addieren. Der Übertrager wird überflüssig, da ja lediglich die Wechselspannung übrig bleibt. Natürlich dürfen die Schaltungen hier keinen Massebezug haben, womit – in einigen seltenen Installationen beachtenswert – auch die schwarze Lautsprecherklemme keine Massebindung aufweist, elektrisch



sehen folglich als „heiß“ gilt. Das Ganze entspricht prinzipiell wieder dem in der Röhrentechnik altbekannten „Circlotron“, das in den beiden großen Röhren-Monos aber wahrscheinlich erstmals konsequent verwirklicht wurde, indem die Last ausschließlich zwischen den Anoden der Endröhren und den über Kreuz gekoppelten Betriebsspannungen hängt. Im Vollverstärker läuft es genauso, nur übernimmt jetzt – pro Single-Ended-Seite – ein Leistungs-FET den Job, übrigens ein sehr kräftiges Kerlchen, das notfalls 30 Ampere durchreichen könnte. Der alten Mär, dass FETs aufgrund ihres hohen Eingangswiderstandes praktisch leistungslos zu treiben sind, steht dabei freilich eine erkleckliche (Gate-)Kapazität gegenüber, so dass man nur dann eine hohe Bandbreite erzielt, wenn potente Treiberstufen zum Einsatz kommen, in diesem Fall bipolare Transistoren. Bei Röhren sieht das, nebenbei bemerkt, viel besser aus, so dass einer der wesentlichen – messtechnischen – Unterschiede zwischen Vollverstärker und Monoblocken in der Leistungsbandbreite zu finden ist.

Obwohl diese Publikation gemeinhin keine rein messtechnisch untermauerten Empfehlungen abgeben mag, lohnt es sich bei unserem Testkandidaten durchaus, erstaunt auf entsprechende Ausdrücke zu starren. So zeigt beispielsweise das Klirrspektrum, dass The Absolute Tone hier rein durch die Röhren-Eingangsstufen geprägt ist, die Endstufe somit als astreiner, blitzsauberer Impedanzwandler agiert, dessen klangliche Einprägung schlicht zu vernachlässigen ist. Noch erstaunlicher ist der Umstand, dass der unter Vollaus-

steuerung bei extrem geringen Werten angesiedelte Klirr mit und ohne Last praktisch gleich bleibt. Zudem erfreut der Vollverstärker mit einem Geräuschspannungsabstand, der ohne viel Federlesens das Prädikat „Wahnsinn“ verdient. Gebaut ist das schwere Gerät wieder in einer Mischung aus freier Verdrahtung und Platinen, wobei dem Wärmehaushalt größte Beachtung zukam. Die schwarzen „Kamine“ dienen wirklich dazu, entsprechende Luftströmungen zu erzielen, zwei der Kühlkörper kümmern sich dabei intensiv um die Wärmeabfuhr aus den Leistungshalbleitern. Motorpoti und Eingangsrelais-Umschaltung sind bequemerweise fernsteuerbar, die Relais nicht angewählter Quellen klemmen übrigens gleich beide Pole des Cinchkontakts ab, womit nur die erwünschte Masseverbindung bestehen bleibt.

Es ist auch besagter Wärmehaushalt, der dafür sorgt, dass sich der neue Einstein-Vollverstärker nach nur zwanzig Minuten Wärmelaufzeit bereits in voller Form präsentiert. Eine gute Gelegenheit, Ihnen endlich mal einige meiner seit langer Zeit bevorzugten Testscheiben vorzustellen: So etwa den alten VTL-Sampler 1, eine AAD-Disc, die komplett in Röhrentechnik aufgenommen wurde. Ich kenne kaum eine CD, die authentischer und natürlicher klingt, dabei räumliche Bezüge so offenkundig bewahrt. Track Nummer drei, „Bumpin' On Sunset“, verlangt aber nicht nur danach, sondern auch nach überzeugenden Timing-Fähigkeiten. Hier dividiert der Einstein die Schallquellen mit solcher Präzision auseinander, dass man förmlich glaubt, die Luft dazwischen schwingen zu sehen; der melancholische Rhythmus bohrt

sich förmlich ins Gehör. Der Eindruck von unerhörter Lässigkeit kommt auf, was daran liegen mag, dass sich der Hybrid als rasend schnell, aber auch als enorm breitbandig entpuppt. Da ist dann ein Griff in den audiophilen Giftschrank fällig: *Still Harry After All These Years* (Sheffield Lab CD-11) kommt zum Einsatz, wenn es um große Dynamik und Kontrolle geht. Wir bemühen Track drei, „Roll 'Em“, wobei man dem Pegelregler getrost einen kräftigen Schubs verpassen darf. Der rabenschwarze Hintergrund dieses Vollverstärkers – sprich sein nicht vorhandenes Grundrauschen – lässt das schmissige Stück richtiggehend aus dem Lautsprecher platzen und agiert gleichzeitig mit einer Mühelosigkeit, die ihresgleichen sucht. Die Differenzierung zwischen laut und leise gelingt unglaublich gut, das Blech der Big Band glänzt, geht aber niemals auf's Zahnfleisch. Röhrenfans müssen sich zudem gefallen lassen, dass ihre Meinung über Transparenz ein wenig der Revision bedarf, dass die Farbigkeit der Glaskolben bisweilen durch eine Spur von Körnigkeit erkaufte wird. „The Absolute Tone“ scheint eine andere Viskosität aufzuweisen, ist irgendwie flüssiger, läuft nach oben zu glatter, unbeeinträchtigter aus. Die Grenzen selbst feiner Ausgangsübertrager dürfen hier sichtbar werden, das FET-Design wirkt zudem schlanker, offener, wenn auch ein Stück förmlicher, jedoch noch keinesfalls akademisch. Sich dem eingangs kaum fassbaren, extrem neutralen Charakter des Verstärkers anzunähern, gelingt besser mithilfe eines Pioneer-Silberlings, nämlich der *Reference Music*, Ausgabe elf: „Spinni“ von Hubert von Goisern sollte alles andere



Unkritisch: Das Motorpoti regelt einen Arbeitswiderstand



Die beiden Power-FETs sitzen unmittelbar unter der Platine

als grobschlächtig rüberkommen, Text und pralle Klangfarben gleichermaßen ungezwungen präsentiert werden, eine Aufgabe, der The Absolute Tune mehr als nur gekonnt nachkommt. Höchste Zeit, Kombinationsarbeit zu beginnen, ja den Amp sogar als Endstufe zu benutzen.



Alle Eingangswahl-Relais trennen oder schließen auch die Marcelleitungen

Der Umstand, dass sich – wie ein paar Experimente beweisen – der Klangcharakter der Quelle offenkundig völlig unbeeinträchtigt durch diesen Verstärker hindurchreichen lässt, geriet zu einem Erlebnis: Im Teamwork benutzt, schien der Einstein wie ein Chamäleon die Eigenschaften der jeweiligen Vorstufe anzunehmen, bei den CD-Playern schied sich genauso blitzartig die Spreu vom Weizen. Die alte, zugegebenermaßen oft bemühte Mär vom verstärkenden Stück Draht muss da unweigerlich aufkommen, wobei schnell klar wurde, dass übertrieben trockene, eher analytisch-glasige Quellen auch genauso rüberkommen, also Wärme und Substanz vermissen lassen.

Noch erstaunlicher, dass man, wenn mich mein Gedächtnis nicht im Stich lässt, eine schon mehr als nur verwandtschaftliche Beziehung zu den großen Einstein-Monos konstatieren muss. Gleichen sich Hybrid-Vollverstärker und OTL-Röhren doch klanglich fast wie ein Ei dem anderen. Okay, eine deutlich sichtbare Spur mehr Wucht und Autorität bleibt den teuren Stücken fraglos vorbehalten, sogar noch bessere Hochtonauflösung lässt sich den Vollröhren ebenfalls bescheinigen. Im Grundcharakter jedoch wirkt der Vollverstärker wie erfolgreich geklont und stellt allein schon deshalb ein echtes Sahnestückchen dar. Bei dem sich der Designer fragen lassen muss, ob er denn wirklich beabsichtigte, die Hierarchie zwar nicht durcheinander zu wirbeln, aber immerhin anzukratzen, zu allem Überfluss auch noch (Röhren-)Glaubensbekenntnisse zur Diskussion zu stellen ...

Rolf Weiler, der übrigens zum Hören unter anderem einen Quad-Elektrostaten bemüht, sieht's gelassen und natürlich auch mit dem Auge des Elektronikers: Man müsse schon akzeptieren, was nun mal rauskäme, die Messtechnik bewiese zudem, dass der Vollverstärker seine Prägung durch die Röhren-Eingangsstufe erhalte. Gut gebrüllt, Löwe – dennoch ein Dilemma für den Röhrenfreak, der nun zerknirscht zugeben muss, dass auch andere Mütter schöne Töchter haben, die bösen FETs ihrem Job mit traumwandlerischer Sicherheit nachgehen. Und ja, selbst mit dem wirkungsgradstarken kaum Dämpfungsfaktor benötigender Lautsprecher, an dem die Röhren gemeinhin auch im Bass fein aufspielen offenbar The Absolute Tune die kl



bessere Kontrolle, ohne gleich in den synthetischen, überstrengen Sound vieler Halbleiter zu verfallen.

Probieren wir mal „Animali in marcia“ von Gianluigi Trovesi auf der *Pioneer Reference Music No. 13*, produziert von Enja. Ein trickreiches, mitreißendes Stück mit einem ganzen Ensemble verschiedenster Instrumente, getragen von einem Akkordeon und einem fantastischen Sprechgesang. Beileibe nicht jeder Verstärker zieht sich hier anständig aus der Affäre, Totalausfälle in Bezug auf Timing und Dynamik kamen auch schon vor. Schließlich noch alle Feinheiten vollends herauszuarbeiten gelingt nur den wenigsten. Der Einstein absolviert die komplexe Prüfung mit jetzt schon gewohnter

Nonchalance völlig fehlerlos und überaus quirlig, und er verarbeitet auch die winzigen Pausen, die Momente der Stille hundertprozentig korrekt. Ob Sie es mir nun glauben wollen oder nicht: Es gibt Verstärker, die Probleme mit solchen Pausen haben, den kurzen Ruhezustand nicht mit völliger Schwärze zu füllen imstande sind. Es sind solche Mängel an Geschmeidigkeit, die einen an sich sehr guten Amp trotzdem zum

Langweiler degradieren können – man findet nichts zu kritisieren, ist dennoch nicht gebannt, nicht wirklich aus dem Bauch heraus involviert ...

### image x-trakt

Nicht Fisch und nicht Fleisch? Nein und nochmals nein. Eher beides und zwar genug davon. Mehr, als ich zu träumen gewagt hätte, offenbart der Einstein doch Tugenden, die ich vorher ausschließlich den Röhren zugeschrieben hätte. Dazu kommt ein Maß an Basskontrolle, das ich so bislang nur von den Einstein-Röhrenmonos und den Nagra-Monoblöcken vernommen habe. Die kleinen Röhren-Eintakter können diesbezüglich prinzip- und leistungsbedingt kaum mithalten, was sie in meinen Augen nicht schlechter, sondern lediglich anders macht. Das Fazit ist sonnenklar: Der mit weitem Abstand beste Vollverstärker, der mir jemals unter die normalerweise nur röhrengierigen Finger kam. Persönlich wage ich sogar ernsthaft zu bezweifeln, ob der Einstein auch unter sehr viel teureren Vor-/Endstufenkombis – egal, ob Röhre oder Transistor –, noch viele echte Konkurrenten hat, falls die gebotenen 50 Watt nicht überfordert werden. Ein Bravourstück! ●

### Komponenten der Testanlage

|                |  |
|----------------|--|
| Laufwerk:      | Platine Verdier  |
| Tonarme:       | SME 3012, Ortofon 309, Denon DL103   |
| Tonabnehmer:   | Ortofon SPU A, Meister; Koetsu Black   |
| MC-Übertrager: | Ortofon, Auditorium 23   |
| CD-Player:     | Sony PSone, Linn Unidisk 1.1   |
| Vorverstärker: | Shindo Aurièges  |
| Endverstärker: | Shindo Palmer, Welter Eblll, Welter WT500  |
| Lautsprecher:  | Auditorium 23 Rondo, Triangle Titus XS, Mordaunt-Short MS914   |
| Kabel:         | Auditorium 23, HMS, Ortofon, Sun Wire Phono  |
| Zubehör:       | „Die Bank“ und Niederfrequenzdämpfer D172 von Schreinerei Norbert Gütte, Netzfilter Einstein The Mains, Sun Leiste, Radio Seibt 33L „Roland“ |

### image infos



### Vollverstärker Einstein The Absolute Tune

|                   |  |
|-------------------|--|
| Leistung (8 Ohm): | 2 x 50 Watt                              |
| Eingänge:         | 5 x Cinch (Hochpegel)                    |
| Ausgänge:         | 1 x Cinch (Tape Out)                     |
| Besonderheiten:   | Röhrenbestückung 4 x 6922, fernbedienbar |
| Maße (B/H/T):     | 43/18/43 cm                              |
| Gewicht:          | 17 kg                                    |
| Garantiezeit:     | 36 Monate                                |

### image kontakt

EINSTEIN Audio Elektronik Bohlmeier  
Prinz-Regent-Straße 50-60  
44795 Bochum  
Telefon 0234/9731512  
e-mail: bohlmeier@einstein-audio.de  
internet: www.einstein-audio.de

### Produkte aus dem Hause Einstein

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Röhrenvorverstärker:      | The Tube                    |
| CD-Player:                | The Last Record Player MK 2 |
| OTL Monoendstufen:        | The Final Cut MK 23         |
| OTL Monoendstufen:        | The Final Cut MK 60         |
| Phonovorverstärker:       | The Turntable's Choice      |
| Symmetrischer Netzfilter: | The Mains                   |
| NF Kleinsignalkabel:      | Elektron                    |
| Netzkabel:                | The Shield                  |