

Zeitschrift für analoge Musikwiedergabe € 9,50

analog

02.13

Krieg der Laufwerkswelten: THORENS gegen Japan-Spieler

Ganz genau: Penible Auflagekraftkontrolle

Ganz anders: Kritik am SRA-Hype

Ganz nah: THE WHO live in Amsterdam

Ganz toll: 17 Plattenkritiken



ANALOGUE AUDIO
ASSOCIATION

Seit über 30 Jahren
High End aus Duisburg

**Bester Klang –
Massive Bauart –
Elegante Oberfläche**



RG 14 Edition

Arbeitsgerät Redaktion Stereo



Der CD Spieler



RG 10 MK4



Handarbeit mit Herz

Info-Händlernachweis:

Symphonic Line

Scharnhorststraße 9-11 47059 Duisburg
Tel. 0203-315656 Fax 0203-315355

info@symphonic-line.de
www.symphonic-line.de

Inhalt

AAA	Messebericht von der »Prolight & Sound« 2013	38
	Messebericht von der High-End 2013	52
	»Analog-Forum« 2013: Stand der Dinge	88
	Einige Highlights des kommenden »Analog-Forum« 2013	90
	Aus der Geschäftsstelle	92
	Mitgliedsfirmen	94

Titel	Eine Epoche, die Plattenspieler-Geschichte geschrieben hat- Riemenantrieb gegen Direktantrieb:	
	Große Brüder: Die Spitzen-Serienlaufwerke von THORENS	14
	Made In Japan: Der Angriff der Direkttriebler	26

Technik	Wer misst, misst ... Mist? Über die exakte Bestimmung der Auflagekraft	4
	Konsequent und exklusiv: Die VOXATIV-Lautsprecherphilosophie	9
	Wachgeküsst: Ein BRAUN P 701 kehrt zurück	32
	Heißes Eisen: Die Leistung von Equalizern	42
	Das kann man auch anders sehen: Eine Gegenrede zum Thema SRA	45
	Kleinod: Kopfhörer-Verstärker von »PRAETSCH AUDIOTOOLS«	65

Musik	Konzertbericht plus: THE WHO live in Amsterdam	56
	»Vergessene Schätze«:	
	Ornette Coleman: »The Shape of Jazz to come«	63
	Altona: »Same«	64
	Neues und einzigartiges Vinyl:	70
	Antony Ortega: »A Man And His Horns«	71
	Sarah Blasko: »I Awake«	72
	Inga Rumpf: »White Horses«	73
	Leon Russell: »The Montreux Session«	74
	Manfred Mann: Diverse Alben 1964-66 (Reissues)	76
	Karo: »Home«	77
	Scout Niblett: »It´s Up To Emma«	78
	Daft Punk: »Random Access Memories«	79
	Jocelyn B. Smith: »Pure Natural«	80
	Maceo Parker: »Soul Classics«	81
	Anton Webern: »Bagatellen«	82
Joana Sa: »Through This Looking Glass«	83	
Hugh Laurie: »Let Them Talk«	84	
Agnetha Fältskog: »A«	85	
Chet Baker: »Chet« (Reissue)	86	

Impressum	95
-----------	----

Hat sich Ihre Bankverbindung geändert oder sind Sie umgezogen?
Sie können uns die Verwaltungsarbeit sehr erleichtern, indem Sie uns diese
Änderungen mitteilen. email: cbluhmki@aaanalog.de oder Fax: 0208-3026744

Editorial



Die wollen nur spielen.

In der technologischen Hoch-Zeit unseres Hobbys, die ich in den 1970er und 1980er Jahren ansiedeln möchte, befand sich der Gedanke an einen Musikträger, der anders als mechanisch abgetastet werden könnte, weitgehend außerhalb unserer Vorstellungskraft.

Das Prinzip der Schallplatte schien festgeschrieben und seit mehr als einhundert Jahren widmeten sich hochkarätige Forscher wie Tüftler gleichermaßen dem Auftrag, dieses Prinzip zu seiner klanglichen Perfektion zu treiben. Im Vergleich zu heute große Unternehmen beschäftigten ganze Forschungsabteilungen mit der Mission »Perfekter Klang«, um sich einen zugkräftigen Namen aufzubauen und einen satten Marktanteil zu sichern.

Angesichts jederzeit und überall verfügbarer mp3-Musik erscheint einem diese Zeit noch länger vergangen als sie es tatsächlich ist. Dass die Ingenieure jener Tage alles taten, um ihre Marken zu höchstem Ansehen zu bringen, hat uns einige Laufwerke beschert, die bis heute klanglich offenbaren, dass man sie mit höchster Sorgfalt und Sachkenntnis konstruiert hat - und die bisweilen überdeutlich beweisen, dass die Abtasttechnik der Schallplattenqualität jener Zeit weit voraus war. Der Wettkampf um das vermeintlich beste Konzept und damit die Gunst der meisten Kunden wurde schon damals global ausgetragen: Vornehmlich zwischen Deutschland / Europa und Japan. Deshalb machen wir das Thema Plattenspieler zum Schwerpunkt dieser Ausgabe, schauen uns prominente Vertreter beider Welten genauer an und beleuchten ihre Besonderheiten.

Analoges Hören hat prinzipbedingt immer etwas mit Genauigkeit in der Abstimmung der mechanischen und elektrischen Komponenten der Abtastung zu tun. Und wer genauer sein will als die Genauen, der sollte sich den »Auflagekraft-Workshop« von Claus Müller näher ansehen.

Wer indes findet, diese ganze Jagd nach dem letzten Quäntchen Perfektion störe nur den entspannten Musikgenuss, der kann in Klaus Rampelmann einen wichtigen Kronzeugen finden: Denn der schreibt gleichsam die Gegendarstellung zu Wally Malewicz' Dogmen über SRA (vgl. Heft 3/2012) .

Ausgesuchte Schallplatten-Highlights und andere Themen rund um Vinylmusik finden hoffentlich ebenso Ihr Interesse.

Jede Menge Analogstoff für einen entspannten (Spät-)Sommer also, den ich Ihnen von Herzen wünsche

Ihr

Große Brüder

Die Spitzenlaufwerke von Thorens
im Wettstreit der Systeme

Von Thomas Senft

Auch wenn die Blütezeit dieser Marke lange vorbei ist und Masselaufwerke die High End-Szene dominieren, repräsentieren die Spitzen-Laufwerke von THORENS noch immer Meilensteine des Plattenspielerbaus. Und sie lieferten auch das, was die Topmodelle der Luxus-Automarken vormachten: Ein Image, das auch die »kleinen« und viel häufiger verkauften Spieler im Glanz der Exzellenz dastehen lassen sollte. Von ihrer Geschichte und der Philosophie ihrer Erbauer soll hier die Rede sein.



Wer in den 1970er Jahren einen guten Plattenspieler besitzen wollte, wusste sich in der wohlthuenden Gesellschaft des beserverdienenden Mainstream, wenn er sich im Programm der Marke DUAL näher umsah. DUAL hatte es verstanden, mit einer vergleichsweise riesigen Modellpalette alle möglichen Einsatzbereiche von Plattenspielern im Markt zu besetzen und das Siegel „Qualität“ mit dem Attribut „erschwinglich“ zu einem beinahe alternativlosen Angebot zu verbinden. Familien oder sogar Freunde, bei denen ein DUAL stand, schienen es -zumindest audiotechnisch- geschafft zu haben. Dabei war zunächst der sich wie von Geisterhand über die Platte bewegende und präzise auf ihr aufsetzende Tonarm das Faszinierendste an diesen Spielern. Und DUAL bediente den Convenience-Trend der damaligen Zeit ebenfalls weitgehend alternativlos: Mit Geräten, in die Verstärker und Radio bereits eingebaut waren und bei denen die Lautsprecher mitgeliefert wurden.

Der »All-in-one«-Gedanke war die Lebensphilosophie schlechthin. DUAL-Laufwerke wurden aber auch in große Musikmöbel eingebaut, in Diskotheken-Konsolen und, und, und.

In diesem analogen Zeitgeist begegnete mir der erste THORENS-Plattenspieler. Es war ein TD 160. Im Vergleich zu den DUAL-Spielern und auch den preislich viel höher angesiedelten BRAUN-Laufwerken fiel vor allem die flache Chassis-Bauweise auf, die ich als sehr elegant empfand und in die ich mich schnell verliebte. Aber auch der Tonarm TP 16 mit seinem Headshell in Gitterkonstruktion und der einzigartig schön konstruierten Tonarmbasis verlieh dem Gerät eine technische Ästhetik, die nach meinem Empfinden kein anderer Plattenspieler dieser Epoche erreichte. Dies alles konnte so gut zur Geltung kommen, weil das Gerät auf jeglichen sonstigen Ausstattungsschnickschnack verzichtete. Auch der Gedanke des reinen Laufwerkes war mir nicht fremd: Jahrelang hatte ich meine Platten über einen PHILIPS-Kofferplattenspieler abgehört, der an unser Röhrenradio angeschlossen werden musste. Doch, wie gesagt, dieses Prinzip widerstrebt dem Zeitgeist und THORENS-Plattenspieler waren zunächst doch eher selten anzutreffen.

Das änderte sich ab etwa 1975 grundlegend, als HiFi unter Musikliebhabern begann wie ein Virus zu grassieren. Bis zu diesem Zeitpunkt hatten die Premium-Laufwerke von THORENS eher ein Nischendasein geführt. Wer konnte sich schon einen TD 124 oder TD 125 leisten – wer konnte diese Laufwerke überhaupt?

Die Geschichte der THORENS-Modelle mit Premiumanspruch beginnt zweifellos mit dem TD 124 und sie ist -wie könnte es anders sein- von den Ansprüchen der Rundfunkstudios geprägt. Deshalb verfügt bereits dieses Laufwerk



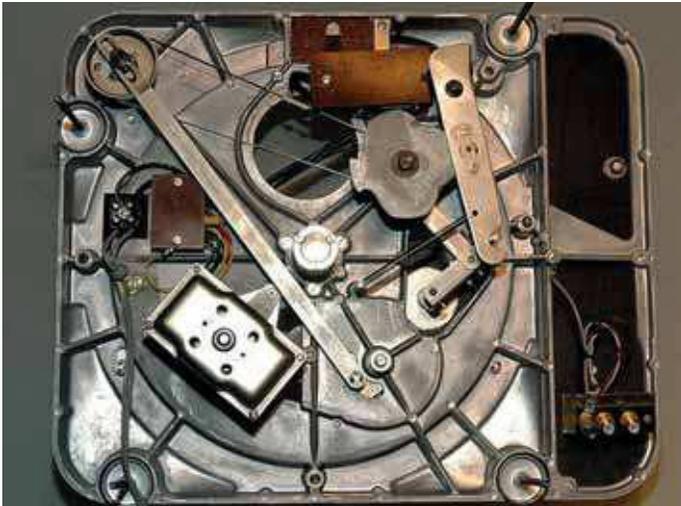
Legendär: Der TD 124 ist der Urahn der großen THORENS-Laufwerke.



Ungewöhnlich und sagenumwoben: Das über einen Riemen angetriebene Reibrad.



Raffiniert: Der schwere Laufsteller konnte sekundenschnell vom Subteller entkoppelt und wieder aufgesetzt werden.



Alle Fotos TD 124: © Andreas Donner

Grundsolide Schwerbauweise: Das Chassis des TD 124 von unten.

über Funktionen, über die man sich als normaler Musikhörer zwar freuen kann, die aber im Alltagsbetrieb eigentlich entbehrlich waren. 1957 wurde der TD 124 zum ersten Mal präsentiert – mit dem sehr soliden und nach Auskunft des Kollegen Erhard G. Knaak bereits 1927(!) entwickelten E50-Induktionsmotor¹. Zu dieser Zeit dominierten Reibradantriebe die gängigen Plattenspieler-konstruktionen. Bei dieser Antriebsart »reibt« das auf der Motorachse sitzende Gummirad an der Innenseite des Plattentellerrandes und treibt diesen so an. Es liegt auf der Hand, dass dieses Konstruktionsprinzip vielleicht der Klangqualität von Kofferplattenspielern genügt, keinesfalls jedoch audiophilen Ansprüchen, da Motorvibrationen unweigerlich auf den Plattenteller übertragen werden. Bei THORENS war

man sich dieses Problems bewusst und entwarf sozusagen den Archetyp aller späteren THORENS-Antriebe, indem man den Motorpulley via Riemen vom Reibrad entkoppelte und so klangbeeinträchtigende Vibrationen weitgehend eliminieren konnte. Bereits hier kam auch der zweigeteilte Plattenteller ins Spiel, der beim TD 124 freilich einem ganz anderen Ziel diente:

Der gusseiserne und mit 4,5 Kilogramm Gewicht auch als Schwungmasse geeignete Subteller wurde vom entkoppelten Reibrad angetrieben, so dass der eigentliche Plattenteller leicht (nur 500g) sein konnte, womit man aber eigentlich einen ganz anderen Zweck als Klanggewinn verfolgte: Der Rundfunk verlangte extrem kurze Start- und Stoppzeiten des Tellers, was nur dadurch zu lösen war,

dass der aufliegende, leichte Teller über eine raffinierte Entkopplungsmechanik angehoben und wieder abgesenkt werden konnte, während der darunter befindliche Subteller einfach weiterlief.

Es geht an dieser Stelle nicht darum, alle möglichen technischen Details und Modellvarianten aufzuzählen (dafür existieren einschlägige Websites), sondern Entwicklungsstufen einer Laufwerksphilosophie aufzuzeigen und nebenbei auch die selbstverständlich in unseren Kreisen immer wieder anzutreffenden Laufwerksmythen wenigstens zu erwähnen. **An dieser Stelle ist der Reibradantrieb ein solcher Mythos.** Der TD 124 hat in den letzten Jahren aus diesem Grunde einen außerordentlichen Hype erlebt, der sich in astronomischen Preisen für gut erhaltene Modelle niedergeschlagen hat. Die Kollegen von AUDIO bescheinigten im Oktober 2005 dem nach gleichem Prinzip angetriebenen GARRAD 501 (Loricraft-Nachbau für 14.500 €) geradezu außerirdische Klangqualitäten, was ich nicht anzweifeln möchte. Was mich nur stört, ist die Tatsache, dass man nicht in der Lage zu

DIE REFERENZ-KLASSE.



HD 800

High-End-Kopfhörer
und EternalArts OTL-
Kopfhörerverstärker

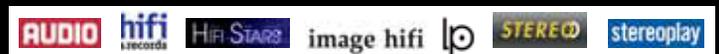
SENNHEISER
The Pursuit of Perfect Sound



Die schnellsten
Verstärker der Welt - OTL.
Furrer Röhren-Endstufen

Die besten Klassiker.
McIntosh Röhren-Endstufen

EternalArts im Test:



EternalArts
by Dr. Burkhardt Schwabe

High-End Audio Restaurationslabor & Manufaktur
www.eternalarts.de · Tel. 0511 / 374 64 22



TD 125 ab 1968: Quantensprung in Design und Konstruktion.

sein scheint, die physikalischen Gründe für diese überragende Performance zu ermitteln. Sollte es das Antriebskonzept per se sein, so könnte es sich ja nur um letzte Rumpfeffekte handeln, was wohl kaum jemand einräumen möchte, zumal die Messungen am GARRAD tadellose Ergebnisse lieferten. Bleibt nach meiner unmaßgeblichen Meinung nur das Zusammenwirken von Tonarm und Chassis, von dem später noch die Rede sein soll. Aber auch dazu lese ich nirgendwo etwas Brauchbares. Wir können es uns also nicht erklären, wir hören es nur – oder glauben es zu hören. Das für die Rundfunkanforderungen auf Robustheit hin konstruierte Metallchassis des TD 124 erscheint den einen als in Metall gegossene oder gepresste deutsche Ingenieurskunst, den anderen schlicht als „a platter which rings like a bell“.² Noch brutaler geht ein anderer US-Analogfan mit dem Kult-TD 124 ins Gericht: „The only reason for their appeal is that they are rare (in good condition), old, and Swiss.“³

THORENS selbst schien seinerzeit von der audiophilen Einzigartigkeit des TD 124 für Endverbraucher keineswegs derart überzeugt und präsentierte 1968 mit dem TD 125 als Nachfolger ein Topmo-

dell, das deutlich abweichende Konstruktionsprinzipien verwirklichte. Dass man auch dieses Mal Maßstäbe setzen wollte, daran ließen die führenden Köpfe keinen Zweifel, und vermutlich war es auch bei dieser Modellentwicklung die gedankliche wie räumliche Nähe zum Studioentwickler EMT, die ein zumindest semiprofessionelles Konzept entstehen ließ. Der TD 125 ist das Modell, das die richtungsweisenden Konstruktionsmerkmale einstufiger Riemenantrieb und federnd gelagertes, vom Motor völlig entkoppeltes Subchassis als THORENS-Markenzeichen definierte, das fortan immer weiter verfeinert, nie aber grundsätzlich geändert wurde. Vom TD 124 übernahm man lediglich professionelle Ausstattungsmerkmale wie Drehzahl-Feinregulierung über Leuchtstroboskop und (nur noch) drei Tellerdrehzahlen (ohne 78). Universell professionelle Einsetzbarkeit stellte eine Art Modulbauweise sicher, die nicht nur den Betrieb von 9- oder 10-, sondern auch von 12- oder sogar 16-Zoll-Tonarmen ermöglichte. Speziell für letztere gab es die heute seltene Variante TD 125 LB mit extra breitem Chassis zur Ermöglichung der entsprechenden Abtastradien, ein Profimerkmak, welches „die Großen“ von THORENS fortan begleiten sollte. Als

entscheidendes Konzeptionsplus aber kam die elektronische Motorregelung hinzu. Drehzahlwechsel und -steuerung erfolgten von nun an über einen 2-Phasen-Generator mit so genannter »Wien-Brücke«, wodurch aufwendige und verschleißträchtige mechanische Übersetzungen entfielen. Die Summe aller konstruktiven Merkmale einschließlich des sieben Kilogramm schweren, gegossenen Subchassis mit im Dreieck angeordneten Kegelfedern bescherte diesem Laufwerk auf Anhieb genauso die Begeisterung anspruchsvoller HiFi-Enthusiasten wie diejenige kritischer Tester.

Klanglich bedeutsames Bauteil des TD 125 war natürlich auch der neu entwickelte Tonarm TP 14, der erste konstruktive Merkmale in Richtung Leichtbau und gleichzeitig eine optische Verwandtschaft zu den professionellen EMT-Tonarmen erkennen lässt (davon später mehr). Noch waren Tonabnehmer mit mittlerer oder geringer Nadelnachgiebigkeit en vogue, die mit mittelschweren Tonarmen bestens zurechtkamen. Mit seinen großen Schiebetastern vermittelt der TD 125 auch noch über vierzig Jahre nach seinem ersten Auftritt eine zeitlos elegante Designanmutung.



Nachgerüsteter Acoustic Solid-Tonarm mit THORENS/EMT MCH II-Tondose »van den Hul« (Laufwerk von Hans-Dieter Metternich aus Koblenz).



Der Original-Tonarm mit zwei Headshells: Verwandtschaft zum EMT-Bruder unverkennbar.

Alle Fotos: TD 125: © Thomas Serift

1976 kam mit dem TD 126 die erste Nachfolgeserie auf den Markt, die innerhalb eines Jahres zweimal modifiziert wurde, um dann als TD 126 Mk III viele Jahre den Ruf des Unternehmens THORENS als Schmiede hervorragender Laufwerke zu festigen.

Gegenüber den technischen Errungenschaften des TD 125, die man in der Basis beibehielt, bestimmten vor allem zwei Themenbereiche die Veränderungen in der Konzeption dieses Laufwerks:

Erstens musste man dem Trend der Tonabnehmerhersteller zu Systemen mit **immer höherer Compliance** (=Nadelnachgiebigkeit) bei gleichzeitig reduzierten Auflagekräften unbedingt Rechnung tragen und einen Tonarm mit deutlich reduzierter effektiver Masse auf den Markt bringen. Der existierende TP 16, wiewohl ein sehr guter Tonarm, geriet hier bereits spürbar

an seine Grenzen. Die zweite, eher marketingtechnische Herausforderung war gleichsam existenzieller Natur, mischten doch die Japaner quasi »über Nacht« den bis dahin so ruhigen und geordneten deutschen Markt mit direktgetriebenen Laufwerken auf⁴. Und auf einmal kamen die Kunden ins Grübeln. Kürzere Hochlaufzeiten und vor allem geringere Gleichlaufschwankungen waren auf einmal in aller Munde. Der Riemenantrieb schien plötzlich von gestern.

THORENS ließ sich vom Prinzip nicht abbringen und wäre wohl auch nicht in der Lage gewesen, kurzfristig mit einem Direkttriebler auf den Markt zu kommen. Außerdem hatte man überzeugende Argumente, die jenseits modischer Effekthascherei liegen sollten:

„Bei gleichem Preis schneidet ein Riemenantrieb besser als ein Direktantrieb

im Rumpelverhalten ab, das waren die Ergebnisse unserer Versuche. Beim TD 126 Mk III ist der Aufwand auf die Spitze getrieben worden, um jede Störung vom Plattenteller fernzuhalten“ beschied seinerzeit der Diplom-Physiker Ludwig Klapproth, Fachmann für Schwingungstechnik bei THORENS, den Journalisten von AUDIO.⁵

Auch um die Direktlaufwerke konkurrenzlos zu machen, entschied man sich wohl dazu, erstmals einen von der Firma Papst völlig neu entwickelten Gleichstrommotor einzusetzen. Denn dieser bot den Vorteil, über einen eingebauten 72-poligen Tachogenerator die Tellerdrehzahl noch genauer und vor allem lastabhängig automatisch zu regeln – unter anderem, um das verbreitete Mitlaufenlassen von Plattenbesen oder Flüssigkeitsröhrchen automatisch kompensieren zu können.

Was uns antreibt....



Direktantrieb „BARDO“



Röhren-Netzteil „RöNt II“



Laufwerk mit allen Finessen der 1980er Jahre: Der TD 126 Mk III mit Tonarm SME 3009/III

Die konstruktive Herausforderung dieses Konzeptes bestand unter anderem darin, gleich zwei Netzteile im Gehäuse unterbringen zu müssen, die selbstverständlich höchsten Anforderungen genügen und zusätzlich gekapselt werden mussten (s. Foto S.22).

Aber es kam leider noch schlimmer. Entweder man hatte vor dem Serienanlauf nicht hinreichend getestet oder die Serienmotoren hatten unvorhergesehene Schwachstellen, die an die Kunden weitergereicht wurden: Jedenfalls fielen zahlreiche TD 126 Mk III-Motoren durch unerfreuliche und wenig highendige Klopfgeräusche auf, darunter auch mein eigener. Verständlich, dass Käufer eines solchen Laufwerkes dies nicht hinzunehmen bereit waren, auf Abhilfe drängten und auch den Nimbus dieser Nobelmarke ernsthaft bedroht sahen.

Winfried Vogt, seinerzeit Geschäftsführer von THORENS, gestand mir am Rande einer Messe ein, dass dieses Desaster das Unternehmen eine runde Million gekostet und es an den Rand einer Existenzkrise getrieben hatte.

Der Motor meines eigenen Laufwerkes wurde ersetzt – was ich nicht lustig fand. Mutmaßlich soll ein sich verschiebender Tachogenerator das Geräusch verursacht

haben. Der neue Motor arbeitet bis heute tadellos, aber ich habe mir beizeiten einen weiteren ins Ersatzteillager gelegt – man weiß ja nie.

Weitere Luxus-Attribute des TD 126 Mk III waren das raffiniert in ein Sichtfenster gespiegelte Leuchtstroboskop und sein Motorlift, der bis heute störungsfrei arbeitet. Für Besitzer des Standardmodells war dieser mit einer berührungsfreien Hochfrequenz-Endabschaltung gekoppelt, deren Modus man einstellen konnte: Entweder Tonarm abheben und Motor abschalten oder nur Liftfunktion oder gar keine Endfunktion. Für die Fremdtonarme (SME 3009/II und 3009/III, Koshin GST 801, EMT 929 mit TSD 15 und Dynavector DV 505), die ab Werk verbaut wurden, waren diese Funktionen nicht oder nur teilweise verfügbar.

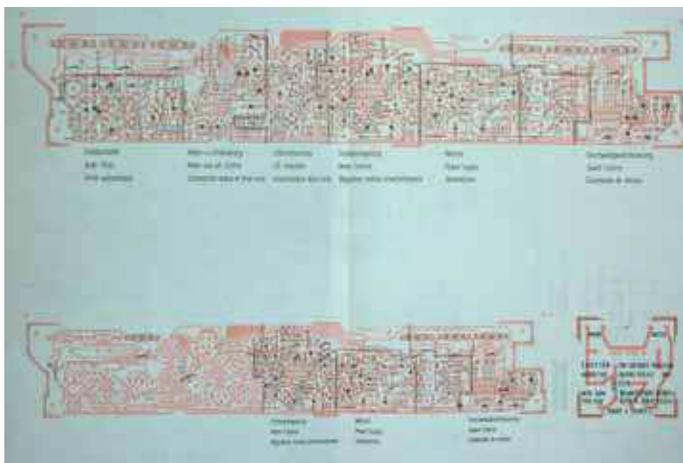
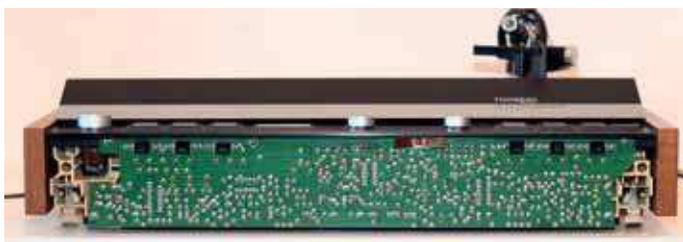
Zum Tonarm: Bereits die Bezeichnung »TP 16 Mk III« lässt erkennen, dass vorwiegend Modellpflege betrieben wurde, diese aber am entscheidenden Punkt: An der Abtaststelle wurde so viel Masse wie möglich eingespart, zum einen durch ein dünneres Tonarmrohr, ein erheblich reduziertes Headshell, vor allem aber durch die Verlagerung der Überwurfmutter in den hinteren Teil des Tonarms, wo die Masse unkritisch ist. Das war technisch

gelingen und brachte auch die gewünschten Ergebnisse; die Ästhetik des Armes ist dadurch aus meiner Sicht aber ruiniert worden. Spätestens mit der Möglichkeit Fremdtonarme ab Werk bestellen zu können, fiel dann die Entscheidung für den **SME 3009/III**. Es gab zu jener Zeit und gibt wohl bis heute keinen Tonarm, der so rigoros und konsequent hin auf Massearmut und Justagegenauigkeit hin konstruiert wurde. Damals hatte ich die Wahl, alternativ den TD 126 Mk III »spezial« zu kaufen, wobei »spezial« bedeutete: Mit Tonarm EMT 929 und Tondose TSD 15. Bis heute lösen diese beiden Namen Entzücken bei ernsthaften HiFi-Freunden aus und Dr. Burkhard Schwäbe verkauft gerade ein komplett überholtes Exemplar für 2850,- Euro.

Trotz -oder vielleicht auch wegen- des Zauberwortes „Rundfunk“ wollte ich nicht für alle Zeiten auf diese Kombination festgelegt sein. Außerdem weiß ich, dass die Anforderungen von Radiostationen an Geräte sicherlich hoch sind, diese Kriterien sich aber nicht unbedingt in erster Linie am Klang orientieren: Ein solches Laufwerk muss im Tagedeinsatz vor allem robust sein; und bei der Ausstrahlung wird ein sowohl oben als auch unten begrenztes Frequenzspektrum gesendet ...



Schwer zu schlagende Kombination: Im SME 3009/III setzt das Shure V 15 xMR Audiophile klanglich Maßstäbe.



Kein Aufwand gescheut: Der Anspruch an Genauigkeit und Komfort macht eine aufwendige elektronische Steuerung erforderlich.

Fotos: © Thomas Senft/Michael Vorbau

Nun gut, jedenfalls habe ich meine Entscheidung bis heute nicht bereut. Es hat nur etwas länger gedauert, bis ich die Fähigkeiten dieses Tonarms an die Spitze gebracht hatte, die er erreichen konnte – und die ist ziemlich weit oben.

Hier gilt als Grundvoraussetzung exzellenten analogen Klangs, was eigentlich immer gelten sollte, aber allzu oft nur teilweise erreicht wird, auch dann, wenn sowohl Tonabnehmer als auch Tonarm zur Spitzenklasse gehören: Beide müssen so perfekt miteinander harmonieren, dass der eine die Eigenschaften des anderen höchstmöglich zur Entfaltung bringt, sie müssen letztlich zur einer elektroakustisch optimalen Einheit verschmelzen.

Der **SME 3009/III** war seinerzeit wie geschaffen für die MM-High-Compliance-Tonabnehmer auf dem Markt, mit denen SHURE, ELAC, AKG, ATR, DYNAVECTOR und viele andere den Maßstab für hervorragende Abtastung setzen wollten. Mit seiner effektiven Masse von nur 5 Gramm kam er deren Anforderungen ideal entgegen. Konsequenterweise bildeten Tonarmkopf und -rohr ein Stück, die steckbare Kupplung war ans Rohrende verlegt und unsichtbar – alles andere hätte die Ästhetik dieses bildschönen Armes auch zerstört, vgl. THORENS. Auch bei der Konstruktion des Tonarmrohrs selbst blieb man im Aufwand kompromisslos: Der seinerzeit noch revolutionäre Werkstoff Titan wurde auserkoren, da dessen Verhältnis von Gewicht und Festigkeit eine Wandstärke vom Doppelten eines menschlichen Haars erlaubte, ohne die Verwindungssteifigkeit des Armes zu beeinträchtigen. Damit nicht genug: Durch das Erhitzen des Materials im Vakuum erzielten die SME-Techniker zudem eine glasharte äußere Oberfläche, während die Innenwandbeschaffenheit weich blieb und durch innere Rohrverstreben zusätzlich gegen Schwingungsaufnahme immunisiert wurde.

Als Lager agieren vertikal ein hochpräzises, geschlossenes Druckkugellager und horizontal ein 0,005 Zoll Messerlager in planierten Chromfpannen. So ausgestattet, soll bereits eine Kraft von 0,02 p an der Nadelspitze zu einer Bewegung des Armes führen. Auch andere Tonarmmerkmale wurden von Grund auf neu gedacht: Das Gegengewicht besteht aus einer mit Bleiplättchen zu füllenden Hohlkammer, so dass das effektive Gegengewicht ganz individuell dem Gewicht des jeweils zum Einsatz kommenden Tonabnehmers angepasst werden kann. Sinn der Sache: So ist das Gegengewicht stets nah am Drehpunkt des Armes positioniert und negative Einflüsse von Höhenschlag und Exzentrik der Schallplatte werden auf ein Minimum reduziert. In Sachen Einstellungsgenauigkeit ist der SME 3009/III ein Muster an Präzision und Vielseitigkeit. Es gibt praktisch keinen Abtastparameter, den man nicht beeinflussen könnte und für den es nicht die praxisgerechte Einstellmöglichkeit gäbe.

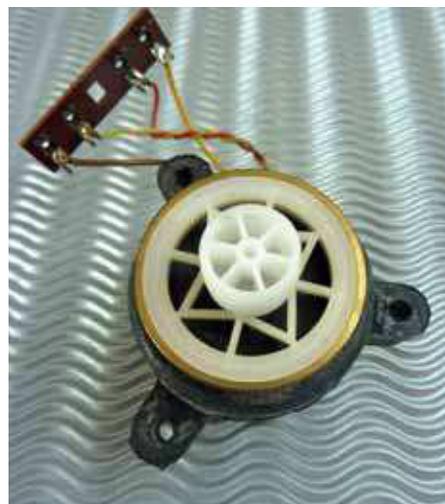
Ein ganz besonderes »Special« dieses Tonarms ist seine Bedämpfbarkeit mittels Silikonöl. Hierbei ist das Tonarm-



Noblesse oblige: Der elektrische Tonarmlift war Standard im TD 126 Mk III.



Eine aufwendige und elegant gestaltete Federzugmechanik hält die Haube in jeder Stellung.

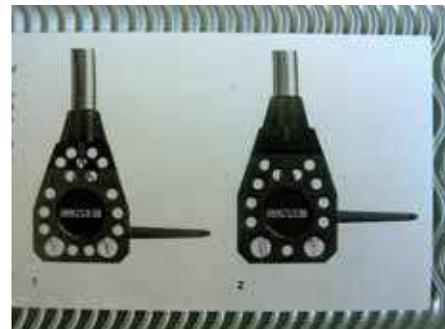


Alptraum von Entwicklung und Vertrieb: Die Motoren der ersten Serie störten den High-End-Anspruch ganz erheblich. Hier das überarbeitete Modell mit günstigerer Übersetzung.

rohr mit einem kleinen »Paddel« verbunden, welches in eine mit Silikonöl gefüllte Wanne eintaucht (s. Foto). Je nach gewähltem kleinen, mittleren oder großen Paddel ist die Dämpfungswirkung geringer oder stärker. Eigentlich ein schlauer Gedanke. Denn eine sehr massearme und dazu noch mit geringer Auflagekraft fahrende Kombination reagiert naturgemäß auf einen Höhengschlag der Schallplatte wesentlich sensibler als eine schwerere Einheit. Darum ist der Einsatz der Dämpfung grundsätzlich zu empfehlen, weil sie auch letzte mögliche Tonarmresonanzen eliminiert. Natürlich kann man den Arm auch ohne die Silikonwanne betreiben. Ich selbst verwende

sie mit der geringstmöglichen Dämpfung und habe damit sehr gute Erfahrungen gemacht, womit wir bei der eingangs nur implizierten Gretchenfrage nach den **Klangeigenschaften dieser Kombi** angelangt wären.

Moving Magnet-Tonabnehmer sind seit relativ vielen Jahren »out«, seitdem mit der etablierten Moving Coil-Technik auch mittelschwere bis schwere Tonarme den Markt dominieren. Auch bei mir selbst ist ein MC-ausgestattetes Laufwerk betriebsbereit und regelmäßig höre ich solche Tonarm-/ Tonabnehmerkombinationen bei Freunden und Bekannten. Keine Angst, den berühmten »Grundsatzstreit



Die Geometrie des CA1-Endrohres wurde von SME in den 1980ern optimiert: Links die ursprüngliche, rechts die optimierte Version des integrierten Headshells. Dazu gehörte eine Überhangschablone, die nunmehr Messungen an zwei Punkten verlangte (vgl. Abb. Justagewerkzeug)



Bragi 2

das Breitbandhornsystem

Jawil

audio

Statt vieler Worte ein Zitat aus dem LP Test 06/12:

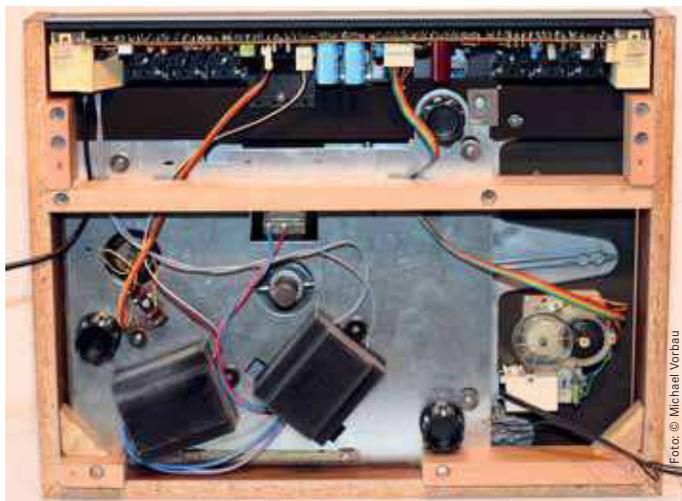
„Die JaWil Bragi 2 ist der ausgewogenste und modernste klassische Hornlautsprecher, den ich jemals gehört habe“

„Spaßfaktor hundert Prozent“

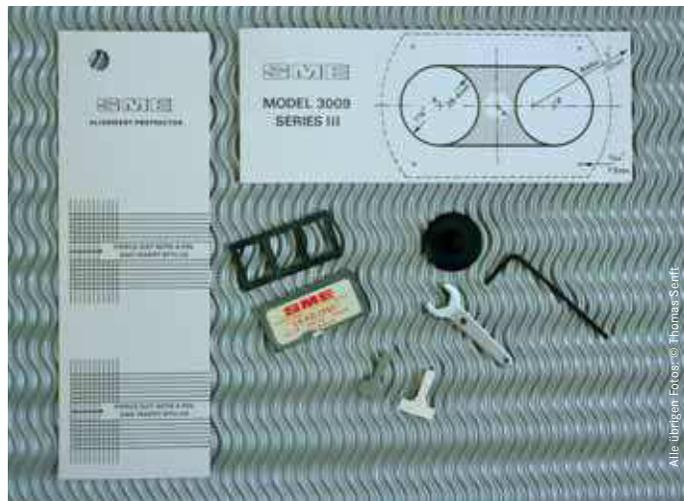
Weniger bieten viele, der neue Maßstab heißt Bragi 2.

www.jawil-audio.de

Vereinbaren Sie eine Hörvorführung und erfahren was Made in Germany bedeutet



Einblick in die Konstruktion: Erkennbar sind unter anderem die beiden gekapselten Trafos und die Justierschrauben der Subchassisfedern.



Nur ein Teil der Justageausstattung des 3009/III: Blei- und Leerplättchen, im Vordergrund das mittelgroße sowie das große Paddel für die Dämpferwanne.



Die mit Silikonöl befüllte Dämpferwanne optimiert die Klangeigenschaften der Tonarm-/System-Einheit.

der Systeme«, (manchmal auch „Krieg der Welten“ genannt) werde ich an dieser Stelle nicht aufleben lassen.

Einen Eindruck aber versuche ich festzuhalten und in Worte zu fassen:

Es würde mich schon wurmen, wenn ich bei Freunden die Musik stets besser hören würde als bei mir zu Hause. Gut heißt in diesem Falle: Präsent, feinauflösend, natürlich anstelle von emotionslos »neutral«, räumlich abbildend und selbstverständlich mitreißend und auch bei höheren Lautstärken noch ordentlich differenzierend. Das alles höre ich bei sehr guten Anlagen immer. Aber ich kann mich an keine Abstimmung erinnern, die das Klanggeschehen wesentlich dynamischer und lebendiger realisiert hat als das SHURE V15 V Audiophile xMR am SME 3009/III. Mit diesem System hat der Arm den Abtaster gefunden, für den er gebaut war und mit dem ein wechselseitiges klangliches Einverständnis gegeben ist, das ich nie mehr aufgeben möchte, auch wenn selbstverständlich weitere MC-Experimente auf dem Programm stehen.

Und es gibt Momente, in denen diese Kombi meine schon hohen Erwartungen immer noch in atemberaubender Weise zu übertreffen vermag. Arm und System verschmelzen gleichsam miteinander.

Wenn das möglich ist, so frage ich mich immer wieder ernsthaft, so ist doch von der reinen Logik her klar, dass immer die Schallplatte das schwächste Glied ist; sonst könnte ja der Klanggenuss bei anderen Aufnahmen nicht wieder auf »normal« zurückschrumpfen.

Und hier tritt letztendlich die These vom A und O der elektroakustischen Passgenauigkeit der Komponenten eines Plattenspielers (optimale Verstärkeranpassung vorausgesetzt!!) ihren unbestechlichen Beweis an. Mein TD 126 Mk III jedenfalls wird noch lange nicht ausgemustert. Der vernickelte Plattenteller lässt das unverständliche THORENS-Ärgernis der immer stumpfer werdenden Optik für immer der Vergangenheit angehören und die sorgsame Pflege verleiht ihm auch heute noch



Der SME-12-Zöller 3012-R wurde auf vielfachen Wunsch der High End-Gemeinde in einer detailverbesserten Version wieder ins Leben gerufen. Er besitzt eine Wandstärke von nur 0,25 mm und ist mit einem Fiberglaseinsatz gegen Resonanzen ausgestattet. Seine effektive Masse beträgt 14 g.

Clever und kaum störend: Unter den drei Abdeckkappen verbergen sich die Justageschrauben für das Schwingchassis. Eine eventuelle Korrektur kann also problemlos von oben vorgenommen werden.



Gourmet-Ausstattung: Die Variante TD 521 in der Ausführung »Macassar« mit eigens eingebautem Tonarm SME 3012-R und daher ohne THORENS-Lifteinheit. Teller nachträglich verchromt.

nicht nur exzellenten Klang, sondern auch ein ebensolches Aussehen. Wenn er Musik wiedergibt, versteht man intuitiv, warum bereits der Vorgänger Mk II von der internationalen Fachpresse seinerzeit zum „weltbesten HiFi-Plattenspieler“ gekürt wurde.

Mit den 1980er Jahren zog bedrohliches Ungemach für die Plattenspielerdomäne von THORENS herauf. Es glich dem Pfeifen im Walde, dass man regelmäßig das zukünftige Nebeneinander von Compact Disc und Schallplatte beschwor, und erstaunlicherweise unter dieser Schockstarre kaum die klangliche Herausforderung mit der CD suchte. Zu groß und zu aussichtslos erschien der Flächenbrand, den diese ausgelöst hatte.

Gleichwohl wagte man die Flucht nach vorne, baute sogar einen highendigen CD-Player, musste aber schnell einsehen, dass das THORENS-Image nicht so ohne Weiteres auf Elektronikkomponenten übertragbar war.





Bewährt, durchdacht und präzise: Die Basis des 3012-R



Die an diesem Laufwerk gezeigte Basis ohne Bohrung für THORENS-Lift war für die 3012-R-Geometrie direkt von THORENS beziehbar. Das abgebildete Tonarm-Board war für eine individuelle Bearbeitung erhältlich.



Haube aus echtem, schwerem Acrylglas in professioneller Verarbeitung

Mit der Dreihunderter- und der Fünfhunderter-Serie entstanden noch einmal Vorzeige-Laufwerke, die den Anspruch und die Kompetenz des Gerätewerkes Lahr unterstreichen sollten. In diesem Zusammenhang sind dabei insbesondere die 1987 präsentierten Laufwerke 520 und 521 interessant, die sich lediglich dadurch unterscheiden, dass der 520 komplett und der 521 als reines Laufwerk zur Eigenbestückung verkauft wurden.

Das mit 55 cm extrabreite Chassis des 520 machte optisch viel her, war aber in der mit 9-Zoll-Tonarm ausgerüsteten Standardausführung eigentlich überflüssig. Klar war, dass dieses Laufwerk für 12-Zoll-Arme konzipiert worden war und solche konnten auch bereits ab Werk geordert werden (z.B. SME 3012-R) und mit dem plattenspielereigenen Lift bewegt werden.

Ausgefallene Edelholzarten gegen das allgegenwärtige Schwarz, eine schwere Haube aus echtem Acryl statt des billigeren Polystyrol und eine exzellente Verarbeitung taten alles, um weiterhin solvente Käufer für die Rille zu begeistern. Erstmals bestand das Schwing- (oder »Sub-«) Chassis auch nicht mehr aus Metall, sondern ebenfalls aus MDF; somit konnte die Edelholzoberfläche für das gesamte Chassis beibehalten werden und sicher ist die Resonanzabsorption dieses Werkstoffes besser als die von Metall.

Da es sich von der Konzeption her um ein 12-Zoller-Laufwerk handelte, war es nur konsequent und wichtig, individualistischen HiFi-Enthusiasten das praktisch baugleiche Modell 521 ohne Tonarm und auch ohne hauseigenen Liftkomfort anzubieten. Für die gängigsten 12-Zoll-Tonarme waren ab Werk vorgebohrte Tonarmboards erhältlich oder eben ein Basisboard, dessen Bohrungen man in Eigenregie durchführen konnte.

Nach den in der Anfangsphase desaströsen Erfahrungen mit dem Gleichstrommotor kehrte man reumütig zum guten alten Synchronantrieb zurück, den die ebenfalls in Lahr ansässige Firma BERGER (heute: »Schneider electric«) lieferte.

Obwohl bewährt und im TD 126 Mk III auch klanglich tadellos, stand unter Entwickler Hermann Dinger auch die bisherige Subchassis-Konstruktion zur Disposition:

Anstelle der bisher verwendeten Spiralfedern kamen nun Blattfedern zum Einsatz, die jeweils durch ein kurzes, stark belastbares Stahlseil mit dem Hauptchassis verbunden sind. Das sollte ein wesentlich saubereres Ausschwingen des durch Trittschall angeregten Chassis sicherstellen und darüber hinaus seine Neigung zu den besonders kritischen Rotationsschwingungen (Drehschwingungen in der Horizontalen) wesentlich herabsetzen.

Jede Menge Detailoptimierung eines bereits überragenden Grundprinzips also. In einer Zeit, in der Musikliebhaber voreilig ihre Langspielplatten wegzuwerfen und durch CDs zu ersetzen begannen, war der Untergang dieser großen Marke aber nur noch eine Frage der Zeit. 1999 war er besiegelt.



Alle Fotos: © Thomas Senft

Profianspruch verpflichtet: Selbstverständlich kann auch der TD 520/521 mit einem eleganten Stroboskop-Fenster aufwarten.

Warum 12-Zoll-Tonarme?

Der Standard Tonarm hat eine Länge von 9 Zoll = ca. 233 mm. Da eine Schallplatte zwar tangential (also parallel) geschnitten, jedoch radial (also im Kreisbogen) abgetastet wird, ergibt sich ein so genannter „Spurfehlwinkel“ bei der Abtastung. Um diesen zu eliminieren, müsste ein Radialtonarm theoretisch unendlich lang sein, woraus sich ergibt, dass jede Verlängerung des Tonarmes auch eine Reduzierung des Spurfehlwinkels zur Folge hat. Im Falle eines 12-Zoll-Tonarmes, der eine Länge von ca. 309 mm aufweist, reduzieren sich so laterale Abtastverzerrungen um bis zu 25%, daher die Beliebtheit dieser Spezies unter Klang-Puristen.

- 1 „Antrieb“ (Teil2). In: AAA Switzerland, Ausgabe Sommer/Herbst 2013, S. 61-65, hier S. 64.
- 2 „...ein Chassis, das läutet wie eine Glocke...“ („Drew“ am 20.9.2002 auf audioasylum.com; Übersetzung Thomas Senft)
- 3 „Der einzige Grund für ihre Anziehungskraft ist, dass sie (in gutem Zustand) selten sind, dass sie alt sind und dass sie aus der Schweiz kommen.“ („Rave“ am 20.9.2002 auf audioasylum.com; Übersetzung Thomas Senft)
- 4 Vgl. auch den Artikel von Andreas Donner ab Seite 26.
- 5 Zitiert aus: „AUDIO + stereoplay testet Thorens“; Sonderdruck der Gerätewerk Lahr GmbH, S. 2 (ohne Datum).



**Exclusives Hifi-/High-End
neu und gebraucht
Reparatur und Analogservice**

www.on-off-hifi.de

**Brodenbacher Str. 16
56154 Boppard
Tel. 0049-(0)6742-804510**

Wir stellen aus und führen vor zur Messe in Krefeld!

Raum "Begeisterung" und im Händlerdorf Plattenverkauf, Vintage, Zubehör...

Frontalangriff made in Japan...

Drei »Top of the range« Direct-Drive-Spieler
von Sansui, Sony und Yamaha

Von Andreas Donner

Als der Riemenantrieb als das Konzept schlechthin galt, kamen die in diesem Artikel vorgestellten Plattenspieler aus Japan auf den Markt. Sie schmeichelten dem Auge mit ihrer technischen Ästhetik und griffen mit wirklichen Innovationen die etablierten Hersteller an. Dies macht diese Spieler in den modernen Zeiten der »geplanten Obsoleszenz« besonders wertvoll und zeigt deutlich: Es geht auch anders!



Sansui war in den 70er Jahren eine absolute Topmarke auf dem boomenden HiFi-Markt. Der Ruf dieser Firma war gleichauf mit Premiumherstellern wie ACCUPHASE, REVOX und MCINTOSH. Mit den Geräten der »Definition«- bzw. »Professional«-Serie, wie z.B. dem Tuner TU-9900, den Vollverstärkern AU-11000 und AU 20000 bzw. den Vor-/Endstufenkombinationen CA3000 / BA3000 / BA5000 baute die Firma aus Tokio echte High-End-Klassiker, die auch heute noch zur absoluten Spitzenklasse zählen und weltweit heiß begehrt sind.

Der erste, hier vorgestellte **Plattenspieler SANSUI SR-929** war das Topmodell des Herstellers und wurde von Ende 1976 bis ca. 1979 in geringen Stückzahlen produziert. Möglicherweise war der Spezialist Micro Seiki an Entwicklung und Bau der Antriebseinheit des Spielers beteiligt, während der Tonarm wahrscheinlich von Jelco gebaut wurde. Vielleicht stammte der Arm aber auch von SAEC, genau lässt sich das heute leider nicht mehr ermitteln. Der SR-929 war dazu ein teures Gerät und wurde mit einer speziellen Headshell aus resonanzarmem Aluminiumdruckguss ausgeliefert. Ein Tonabnehmersystem war im Preis von weit über 1000,- DM nicht inbegriffen.

Der SANSUI SR-929 hatte einen **quartzregulierten Direktantriebsmotor**, der sich zusammen mit Steuerelektronik und Netzteil in einem Gehäuse aus Aluminium-Druckguss befand. Dieses lagerte in einer schweren Compound-Basis aus Resinharz-Guss, deren Top aus Spanplatte mit schwarzem, mehrschichtigem Polyesterharz beschichtet war. Dies führte zu einer hochglänzenden, wertigen Optik ähnlich Pianolack. Die stufenlos einstellbare Abdeckhaube war aus dunkel eingefärbtem Acryl gefertigt. Das komplette Gerät wog beachtliche 16,5 kg.

Der 20-polige Magnetrotor des bürstenlosen Gleichstrom-Antriebsmotors lief in einem Stator mit 30 Induktionsspalten. Die Umdrehungszahl wurde mit einem per Lichtschranke gesteuerten Frequenzgenerator kontrolliert und mit Hilfe einer quartzgesteuerten PLL (»Phase Locked Loop«)-Schaltung synchronisiert, die optional abschaltbar war. Beide Geschwindigkeiten (33 und 45 rpm) waren dann mit einem Regler feinjustierbar. Das beleuchtete Stroboskop zur Drehzahlkontrolle war ebenfalls quartzynchronisiert. Die Stroboskopmarken befanden sich an der Seite des 1,4 kg schweren Aluplattentellers und konnten durch ein Schauglas im Vorderteil des Motorgehäuses betrachtet werden. Die Tellerplatte bestand aus einem hochdämmenden Gummimaterial. Sie ist bei dem hier vorgestellten Gerät leider nicht original erhalten. Die Zentralspindel des Motors und ihre Lagerung waren äußerst passgenau gefertigt und hochglanzpoliert. Dies und die aufwändige Quartzsteuerung führten zu höchster Drehzahlkonstanz mit Abweichungen kleiner 0,002 %.



Sansui SR-929 Quartz-Servo Direct-drive Turntable



Aus Alu-Druckguss: Gehäuse der Antriebseinheit des Sansui SR-929



Feiner Tonarm des Sansui SR-929 mit Messerschneide- und Saphirlagerung



Sony PS-8750 Directdrive Turntable-System



»It's a Sony«, da steckt was drin: Hochkomplexe Elektronik des PS-8750

Der SR-929 war ein rein manueller Plattenspieler ohne jegliche Automatikfunktionen. Dafür steckte im S-förmigen Tonarm jede Menge geballter Feinmechanik. Die Basis bestand aus schwerem Zink-Druckguss, das Armrohr aus leichtem, akustisch bedämpfem Aluminium. Das Gegengewicht zur Armbalancierung wurde vom Armrohr mit einer speziellen Gummikonstruktion akustisch entkoppelt und hatte eine präzise Skalierung für die Einstellung der Auflagekraft in 0,05- Gramm-Schritten. Tonabnehmer konnten ab einem Auflagegewicht von 0,5 g betrieben werden. Die vertikale Lagerung des Arms erfolgte mit Messerschneiden, ähnlich denen eines klassischen SME-Arms. Die horizontale Lagerung war aufwendiger: Im Armschaft mittels Präzisionskugellager, oben mittels Spitzen-Punktlagerung in einem Saphir. Der Arm verfügte zudem über einen Anti-Skating-Mechanismus mittels kleinem Gewicht, das über einen feinen Faden mit dem Armschaft verbunden war sowie die Einstellmöglichkeit der Lateralbalance mittels verschiebbarem Gewicht.

Eine Schraube an der Basis erlaubte zudem die Höhenverstellung des Arms um +/- 3 mm. Alles in allem war der Tonarm des Sansui SR-929 in Optik, Haptik, Flexibilität und Präzision ein wahres Wunderwerk und modernen Konstruktionen in der Performance absolut ebenbürtig.

Auch der Tonarm des zweiten japanischen Kandidaten SONY PS-8750 war ein Prachtstück. Es handelte sich hierbei um eine Variation des hauseigenen PUA-1600S, der auch separat erhältlich war. Für den PS-8750 wurde der Arm mit einem Rohr aus schwarzem Carbonfiber aufgewertet. Auch die mitgelieferte Headshell SH-160 bestand teilweise aus diesem Material und nannte sich stolz »Carbon Clad Shell«. Die horizontale Führung des Arms erfolgte konventionell durch Präzisionskugellager im Armschaft. Die vertikale Armführung übernahmen zwei Spitzen in Saphirlagern. Die beiden Lagerspitzen befanden sich im unteren Teil des Armschaftes und ragten aufrecht in die darüber angeord-

neten, in Gummi gelagerten Saphirpfannen hinein, ähnlich der Lagerung eines Ein-Punkt-Tonarms. Diese Konstruktion garantierte geringste Lagerreibung. Für einen sicheren Transport konnten die Lagerpfannen mit einer Rändelmutter unter dem Armschaft aus den Lagerspitzen herausgehoben und gegen Beschädigung gesichert werden, eine geniale Lösung! Natürlich verfügte der Arm auch über einen Anti-Skating-Mechanismus mittels Gewicht und Miniatur-Kugellager auf einer Gleitbahn sowie ein verschiebbares Gewicht zur Einstellung der Lateralbalance. Und selbstverständlich war der Arm in seiner Höhe verstellbar.

Der PS-8750 kam im April 1974 auf den Markt und wurde nur drei Jahre lang gebaut, bevor er von seinem Nachfolger, dem genialen Profispieler PSX-9 (wer hat einen und möchte ihn mir überlassen?) als Topmodell abgelöst wurde. Sony hatte sich wirklich Mühe gegeben und das Gerät mit innovativer Elektronik und Mechanik vollgestopft. Das Gewicht des Spielers betrug 14,2 kg. Inklusiv SH-160 Headshell, aber ohne Tonabnehmer kostete das Gerät in Deutschland stolze 1900,- DM. Trotz oder gerade wegen dieses hohen Preises verkaufte sich der PS-8750 weltweit gut und fand sogar im Heimatland Japan viele Liebhaber.

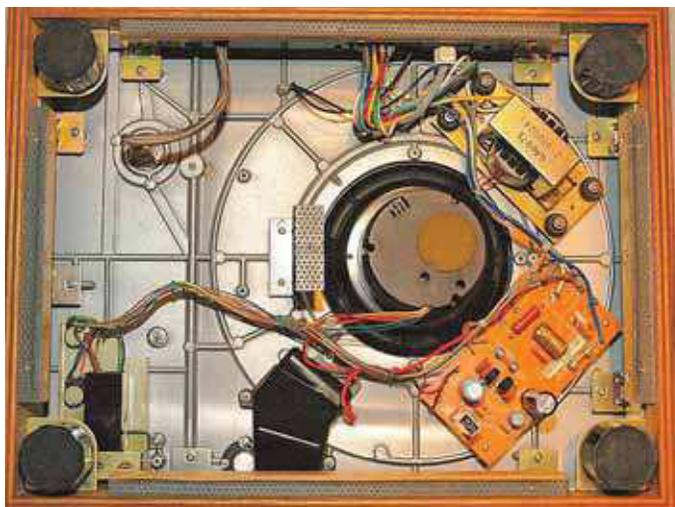
Ebenso wie der Sansui SR-929 besaß auch der Sony-Spieler einen quartzynchronisierten Direktantrieb. Der kräftige Wechselstrom-Antriebsmotor war in eine schwere Zarge aus resonanzarmem



Hochpräziser Tonarm des Sony PS-8750: Ein PUA-1600S mit Carbonrohr



Yamaha YP-800 Natural Sound Direct Drive Player



Nicht viel drin: Überschaubare Innereien des Yamaha YP-800

SBMC, einer geheimnisvollen Legierung aus Kunstfaser und Metall (»Sony Bulk Mould Compound«) eingelassen, die an den Außenseiten mit Aluminium verkleidet war. Das Unterteil des SONY-Spielers bestand aus einer mit Folie beschichteten Sperrholzwanne. Die Quartzsteuerung war hochkomplex und das Gerät vollgestopft mit Elektronik. Das Steuersignal für die Servoelektronik wurde durch einen Magnetstreifen im Innern des Plattentellers erzeugt und mit einem Impulskopf abgetastet. Die Quartzsynchronisierung war optional ausschaltbar. Im ausgeschalteten Zustand waren beide Geschwindigkeiten (33 und 45 rpm) regelbar, ein beleuchteter Stroboskopring am Plattenteller half bei der Kontrolle der Drehzahl. Auch das Stroboskop war quartzsynchronisiert. Der massive Plattenteller aus Aluguss war auf der Unterseite mit dem o.g. SBMC-Material gegen unerwünschte Resonanzen bedämpft und wog 1,5 kg. Die Gleichlaufschwankungen gab Sony mit hervorragenden $\pm 0,045\%$ an.

Die Bedienung des Sony-Spielers war relativ komfortabel. Er verfügte über eine Halbautomatik, die das Anheben und Rückführen des Arms am Platteneende bewirkte. Ausgelöst wurde diese Mechanik berührungsfrei durch eine Fotozelle, ausgeführt durch einen elektronisch gesteuerten Servomotor. Natürlich war auch diese Automatik optional abschaltbar. Weitere Features waren höhenverstellbare Füße und eine flüssigkeitsgepolsterte Tellerplatte, die ebenfalls Vibra-

tionen dämpfte. Die braune Abdeckhaube aus Acrylglas war stufenlos aufstellbar und besaß eine spezielle antistatische Behandlung. Alles in allem war der Sony PS-8750 ein Top-Spieler und wegen seiner optischen und haptischen Anmutung von zeitloser Eleganz.

Zeitlos schön und in einem auf die wesentlichen Funktionen konzentrierten, minimalistischen Design präsentiert sich **auch der dritte Kandidat dieser Japanrunde, der YAMAHA YP-800**. Er kam wie der SONY PS-8750 1974 auf den Markt und wurde bis Ende 1976 verkauft. In Deutschland kostete das Gerät ca. 1100,- DM. Es wurde ohne Tonabnehmer, aber mit einer individuell für diesen Spieler gefertigten Headshell ausgeliefert. Yamaha, der japanische Großkonzern, der neben Motorrädern, Bootsmotoren und Musikinstrumenten auch ein anspruchsvolles HiFi-Programm mit dem Anspruch »Natural Sound« baute, bewarb den YP-800 als „Studiolaufwerk mit Direktantrieb und professionellem Tonarm“.

Den Antrieb des YP-800 bewirkte ein servogesteuerter Gleichstrommotor, bürstenlos mit 12 Polen und 36 Nuten. Die Geschwindigkeitsumschaltung zwischen 33 und 45 rpm erfolgte elektronisch über Tipptasten und konnte mit dem eingespiegelten, netzsynchronisierten Stroboskop durch ein Sichtfenster von oben kontrolliert werden. Beide Geschwindigkeiten waren über getrennte Regler $\pm 3\%$ feinjustierbar. Die Motoreinheit mit ihrer



NETPOINT 200

Gerätefüße
raus...

SSC Füße rein!

incl. Schraubadaptern
M4, M6, M8

www.hifi-ssc.de



Filigraner Tonarm des Yamaha YP-800: Ein Grace G-840F



Headshells von links: Sansui, Sony und Yamaha: Alle mit SME Bajonett

integrierten Servoregelung, der Trafo und das relativ einfach aufgebaute Netzteil waren unterhalb des massiven Alu-Druckgusschassis montiert. Um Vibrationen zu dämpfen, war der Trafo in Gummielementen aufgehängt. Insgesamt zeigte sich die Elektronik des Yamaha-Spielers relativ überschaubar, denn es fehlten die Bauteile einer Quartsynchronisierung. Gleichwohl gab Yamaha die maximalen Gleichlaufschwankungen mit kleiner als $\pm 0,045\%$ an. Zu diesem ausgezeichneten Wert trug der zwei Kilogramm schwere, massive und feingewuchtete Plattenteller aus Aluminiumspritzguss bestimmt bei.

Als weiteres Feature besaß der YP-800 eine eingebaute, von oben einsehbare Libelle, mit der man das Gerät an seinen justierbaren Füßen 100%ig gerade ausrichten konnte. Die Zarge des Spielers war aus ca. 15 mm dickem Sperrholz gefertigt, mehrfach stabilisiert und von außen mit hochwertigem Holz furnier belegt. Die Abdeckhaube aus klarem Acryl war stufenlos aufstellbar. Die Tellermatte bestand aus relativ einfachem, grau eingefärbtem Gummi. Sie erfüllte ihren Zweck, war aber nicht besonders hochwertig. Das Gewicht des Spielers betrug ca. 12,5 kg.

Das Highlight des YP-800 war aber zweifellos sein filigraner, S-förmiger Tonarm. Dabei handelte es sich um einen in Japan gebauten GRACE 840 F Multimaster, laut GRACE für professionelle Zwecke gefertigt und mit Präzisionslagern ausgestattet, wie sie auch in Gyroskopen (Kreiselinstrumenten) für Flugzeuge eingesetzt wurden. Der Arm verfügte über die üblichen Einrichtungen zur individuellen Einstellung: Gegengewicht zum Ausbalancieren mit angeflanschter skalierter Scheibe für die Justage der Auflagekraft; Antiskating mittels eines kleinen, verschiebbaren Gewichts, das durch einen Faden an einem kleinen Ausleger des Armschafts verbunden war; hydraulisch

bedämpfter Tonarmlift. Ferner konnte der Arm selbstverständlich in seiner Höhe verstellt werden. Die Armbasis war mit drei Schrauben am Spielerchassis befestigt und konnte leicht demontiert werden. Das Phonokabel mit 5-Pol-Mini-DIN-Buchse fand im Steckerpendant am Schaft des Arms Aufnahme. Wahrscheinlich sind deshalb einige YP-800 ihres Arms beraubt worden, denn er konnte problemlos auch auf anderen Plattenspielern eingesetzt werden. Schade darum, denn die Kombination des YP-800 mit dem Grace-Tonarm war umwerfend schön gelungen. Wegen der kurzen Bauzeit von lediglich drei Jahren ist auch dieser Spieler heute recht selten.

Bitte erlauben Sie mir noch einige Anmerkungen und Tipps aus der Perspektive eines passionierten Sammlers:

Wer heute eines dieser Schmuckstücke erwerben möchte, sollte einen langen Atem besitzen und geduldig auf ein faires Angebot warten. Ich rate eher von professionellen Anbietern ab, die sich mit ihren Internetschops auf klassische HiFi-Geräte spezialisiert haben. Man erwirbt zwar i.d.R. ein geprüftes Gerät mit Garantie, aber diesen Service lassen sich diese Anbieter oft sehr, sehr teuer bezahlen: Im Moment bietet z.B. ein professioneller Händler den Yamaha YP-800 für sagenhafte 1890,- Euro an. Das ist ein Preis, der meiner Meinung nach jenseits von Gut und Böse ist und dem in etwa 3,5-fachen des ehemaligen Neupreises entspricht.

Oft sind HiFi-Geräte bei Internethändlern nur für den Verkauf herausgeputzt, aber technisch nicht weitergehend überholt. Nach Ablauf der Garantie hat man unter Umständen bei einem Defekt des Gerätes das Nachsehen und der Verkäufer »zuckt mit den Achseln«. Natürlich gibt es die vorgestellten Spieler nicht mehr als Schnäppchen, denn diese Zeiten sind leider vorbei. Deshalb sollte man zuschlagen, wenn einer dieser Spieler für einen fairen Kurs angeboten wird. Oft bieten Verkäufe von Privatpersonen oder in HiFi-Geschäften, die gebrauchte Geräte von Kunden in Zahlung nehmen, günstigere Möglichkeiten, an das gewünschte Objekt der Begierde zu kommen. Ebenso sollte der Interessent ein Auge auf den „Biete“-Bereich des Analog-Forums haben bzw. an dieser Stelle ggf. ein Gesuch annoncieren.

Wenn man ein augenscheinlich faires Angebot bekommen hat, rate ich zu einer intensiven, persönlichen Überprüfung aller Funktionen des Gerätes. Gerade der Sony PS-8750 ist mit seiner vollgestopften Elektronik ein Biest und kann nur sehr aufwendig repariert werden. Alle Elkos des Gerätes sollten auf jeden Fall erneuert werden, denn spezielle Steuer ICs der Quartsregulierung sind heute nicht mehr ersetzbar. Ein Defekt äußert sich

oft durch Gleichlaufprobleme, sichtbar an einem Schwanken der Stroboskopanzeige oder durch unkontrolliertes Hochdrehen des Plattentellers. Außerdem kranken lange nicht benutzte Exemplare an verharzten Mechaniken der Tonarmautomatik und an verschmutzten Schaltern des Quartz-Lock bzw. der Geschwindigkeitswahl. Der Riemen für den Servomotor ist dagegen leicht zu ersetzen. Das Internet bietet Einiges an Informationen zur Reparatur dieses Spielers.

Meinen PS-8750 habe ich vor Jahren komplett mit originaler Headshell für kleines Geld auf einem Flohmarkt gekauft. Natürlich wies das Gerät die o.g. Defekte auf. Herr Vogel von der Audioklinik in Mülheim konnte mir bei der Reparatur des Spielers weiterhelfen und seitdem ist der Sony fester Mitspieler in einer meiner Vintageanlagen. Den Sansui SR-929 habe ich von meinem Kumpel Ole, seines Zeichens Hobbymusiker und Hardcoresammler von Schallplatten, Vintage-E-Gitarren, Verstärkerequipment und Synthesizern. Ich bekam ihn im Tausch gegen einen alten Fender Bassman-Röhrenamp. Auch der SR-929 hatte einen Defekt in der Steuerelektronik, den Herr Vogel aber ebenfalls beheben konnte. Der Yamaha Spieler ist ein Hybride. Im Anzeigenteil des Analogforums hatte ich vor Jahren einen funktionierenden YP-800 gekauft, der leider seines Tonarms beraubt war. Einige Jahre später wurde bei Ebay ein defekter, aber kompletter YP-800 angeboten, den ich günstig ersteigern konnte. Nach Austausch des Antriebsmotors samt Elektronik hatte ich ein komplettes, einwandfrei funktionierendes Exemplar.

Wenn Sie mich zu guter Letzt nach dem Klang der Spieler fragen, muss ich leider abwinken. Ich bin kein Freund blumiger Klangbeschreibungen, sondern eher der festen Auffassung, dass sauber konstruierte und technisch einwandfreie Plattenspieler kaum Klangunterschiede erkennen lassen. Klang ist subjektiv und entsteht zu 100% im Gehirn des Hörers. Das individuelle Klangempfinden basiert auf den Hörgewohnheiten des Rezipienten und wird in hohem Maße durch optische Reize, körperliche Befindlichkeiten, Launen und Stimmungen beeinflusst. Das objektiv messbare Klanggeschehen wird bestimmt durch die Interaktionen der wiedergebenden Lautsprecher mit dem Hörraum sowie der Tonabnehmer/Tonarmkombination mit der abzuspielenden Schallplatte. Aber das sind meine eigenen, höchst persönlichen Ansichten...

Fotos: Dr. Andreas Donner
Copyright: Dr. Andreas Donner
Kontakt: hifi-collector@gmx.de

AUDITION 6



■ **Exklusivpartner/Vertrieb** ■

**Rossner & Sohn
Penaudio**

Onda Ligera / Neu!

Weitere Hersteller Elektronik

Accoustic Arts, Air Tight, Bryston, Eera, E.A.R., Gold Note, Harbeth, Hifiman, Hoerwege, Isem Audio, Ikon Akustik, Koetsu, Labtek, Lavardin, Magnum Dynalab, Musica, Mystère, Neat Acoustics, Nottingham, Phase Tech Sota, Trichord, Violectric, Wall Audio, WBE, Whest... uvm.

Weitere Hersteller Zubehör

Akustik Manufaktur, Audio Magic, Copulare Gläss, Hannl, Horn Audiophiles, Klang Manufaktur, KWO Audio, Music Tools Sieveking Sound, WSS uvm.

Prospekte/Infos/Top-Angebote

Audition 6 – Heiko Boss
Achalmsstr. 6 · D-72461 Albstadt
Tel. 07432-23399 · Fax: 07432-22644
info@audition6.de · www.audition6.de

Who could ask for more?

Eines der letzten großen Rock-Ereignisse –
THE WHO live in Amsterdam am 5. Juli 2013

Von Thomas Senft

Ein grandioser und wehmütiger Abschied von der schöpferischen Ära des Rock.

Ein Gedankenspiel über Genie und Wahnsinn.

Eine Verneigung vor künstlerischer Größe.

Da stehen sie nun leibhaftig. Die Männer, die uns in den Sechzigern weismachen wollten, dass genau das niemals passieren würde: „I hope I die before I get old“.

Nein, sie sind nicht gestorben, obwohl sie zeitweise alles getan haben, um ihr Versprechen einzulösen. Jetzt stehen sie mit sage und schreibe 68 (!) Jahren auf der Bühne einer Halle, die rund 17.000 Besucher fasst und annähernd gefüllt ist. Dabei wirken die beiden zwar nicht jung, aber doch erstaunlich agil.

Hätte man sie vor 50 Jahren gefragt, ob das einmal möglich sein würde, hätten sie sich sicher vor Lachen in die Ecke geschmissen und dies schon allein aufgrund ihres ausschweifenden Lebensstils selber für unmöglich gehalten. Tatsächlich ist die traurige Wahrheit, dass ja nur noch die Hälfte der Originalbesetzung die Bühne bevölkert, Verbliebene einer Band, die zwar auch Streit satt hatte, die sich aber wie eine Truppe eingeschworener Schuljungen immer

wieder zusammenraufte. Und wäre nicht Pete Townshend, der ewig rastlose Sucher seiner künstlerischen Grenzen als treibende Kraft dabei, würde es eine erweiterte UK-Tournee 2013 sicher nicht geben.

Vielleicht stehen die beiden Verbliebenen aber auch da, weil sie nur dadurch am Leben bleiben konnten, dass sie THE WHO blieben und gegen alle Wahrscheinlichkeit und Vernunft weiter die Rockstars geben. Dieses Phänomen ist an sich kein

besonderes: Es trifft auf die Stones, auf die Eagles, auf Paul McCartney und andere Superstars genauso zu. »Ich spiele, also bin ich« - das ist weniger ironisch als es klingt und allemal besser, als sich ungeachtet alles Erreichten zu Tode zu saufen oder den letzten Schuss zu geben.

Sie machen zu zweit weiter als THE WHO, obwohl bereits 1979 der völlig enthemmte Drummer Keith Moon ausgerechnet an den Tabletten starb, die ihn



The Who beeindruckten mit einer musikalisch perfekten und emotional bewegenden Live-Show



Foto: AFP/Gettyimages

41 Jahre vorher, auf dem Höhepunkt des Erfolges: The Who noch in voller Originalbesetzung, ebenfalls in Amsterdam

von seiner Alkoholsucht befreien sollten. John Entwistle, erster Bandfreund Pete Townshends, stets ruhender Pol auf der Bühne und Meister spektakulärer Bass-Soli, starb am 27. Juni 2002 auf der US-Tournee an Herzversagen infolge Kokainkonsums.

Auf der Bühne stehen heute Abend also die Protagonisten: Roger Daltrey, die Leadstimme und das einzige Bandmitglied, das sich niemals an den Exzessen beteiligte. Man sieht es ihm an. Und, wie gesagt, Pete Townshend, ohne dessen kompositorische Genialität die Gruppe wohl spätestens nach der Hitsingle »I Can See For Miles« 1967 am Ende gewesen wäre.

Auf dem Programm des Abends steht: „Quadrophenia and more“, vorrangig also die zweite Rockoper aus der Feder von Pete Townshend, 1973 erschienen und nach seiner Meinung das Letzte wirklich Substanzielle, was The Who hervorgebracht haben. Wir nehmen gegen Ende des Vorprogramms auf unseren nummerierten Sitzen mit bestem Ausblick Platz, während geschäftige Helfer auf der in blaues Licht getauchten Bühne die letzten Vorbereitungen für das Erscheinen der Legenden treffen. Gerade die Blockaden von fünfeinhalbstündiger Autofahrt abgeworfen, begreife ich langsam, welch epochales Ereignis mir, der mit 14 Jahren

über »Baba O´ Riley« diese Musik für sich entdeckte, bevorsteht, und ich versuche mich zu sammeln. Dabei hilft mir meine 15-jährige Tochter, die ich überredet- oder überrumpelt- hatte mitzufahren.

Als das Saallicht erlischt, wird es hochheilig: Die Musiker betreten die Bühne, Applaus und Jubel branden auf, doch die beiden Hauptakteure wenden sich der Rückwand zu, auf der auf mehreren kreisrunden Riesenscreens Meeresbrandung zu sehen und auch zu hören ist – denn genau so beginnt ja »Quadrophenia«, an deren ursprüngliche Komposition man sich offensichtlich genau halten will. Mehrfach finden sich in diese Oper ja atmosphärische Nebengeräusche eingespielt, die jetzt in diese Live-Performance originalgetreu einfließen. Zu diesem Album und seiner Thematik hatte ich mich ja anlässlich der gemasterten Vinyl-Version in Ausgabe 02/2012 ausführlich geäußert, hier soll es nur um das Konzert und seine -freilich schwerwiegenden- Implikationen gehen:

Als sich das Intro dem Ende nähert, wenden sich die Musiker dem Publikum zu und präsentieren mit „The Real Me“ („Mein wahres Ich“) einen furiosen Einstieg in die knapp zweistündige Darbietung des Werkes, bei der man nur auf die Instrumentalstücke verzichtet – was ich im Übrigen schade finde, ist doch z.B.

das Titelstück „Quadrophenia“ ein echtes Highlight.

Wie „The Real Me“ gleich zu Anfang der Oper leitmotivisch deren Grundthema aufwirft, erkennt der intime WHO-Kenner sofort, dass hier auch und erneut Pete Townshends Lebensthema zelebriert wird, welches bereits in »Tommy« 1969 verstörend vorgeführt wurde: Der kleine Junge, der angesichts des schockierenden Verhaltens seiner Eltern seine Wahrnehmungssinne verliert und sich fortan in seine eigene Welt zurückzieht. In »Quadrophenia« nun ist dieser Junge erwachsen geworden – dennoch aber gegenüber seiner Umwelt und den eigenen Selbstzweifeln und Unterlegenheitsgefühlen nicht weniger hilflos ausgeliefert.

Selbst wer die Musik der Gruppe immer nur als brachiales Hardrock-Aufputzmittel verstanden hat und verstehen wollte (wofür ich selbstverständlich nur Verachtung übrig habe) konnte an dem in diesem Konzert eindeutig und unmissverständlich gesetzten Botschaften nicht vorbei. Die gesamte Performance war von zwei auf den rückwärtigen Screens ablaufenden Erzählsträngen begleitet: Der erste widmete sich der Geschichte der Band (die mit der Jugend ihrer Mitglieder beginnt) THE WHO und ließ diese in häufig ungesehenen Aufnahmen Revue passieren.

Der zweite thematisierte die parallel dazu abgelaufene Zeitgeschichte erkennbar unter einem ganz besonderen Blickwinkel: Der Menschheitsgeschichte als einer nie (?) endenden Aneinanderreihung von Gewalt und Zerstörung, gebrochenen Versprechen und enttäuschten Hoffnungen. Bilder von Bombenangriffen auf London stehen am Anfang, es folgen Kalter Krieg und Kuba-Krise, Vietnam mit napalmverbrannten Kindern bis hin zum Attentat von 9/11 und den daraus hervorgegangenen Kriegen und Menschenrechtsverletzungen.

Parallel dazu eine manchmal fröhliche, bisweilen aber auch tief traurige Bandgeschichte: Die scheinbar unbe-



Foto: AFP/Gettyimages

Altmeister und Schöpfer unvergänglicher Musik: Pete Townshend weiß noch immer, wie es geht.

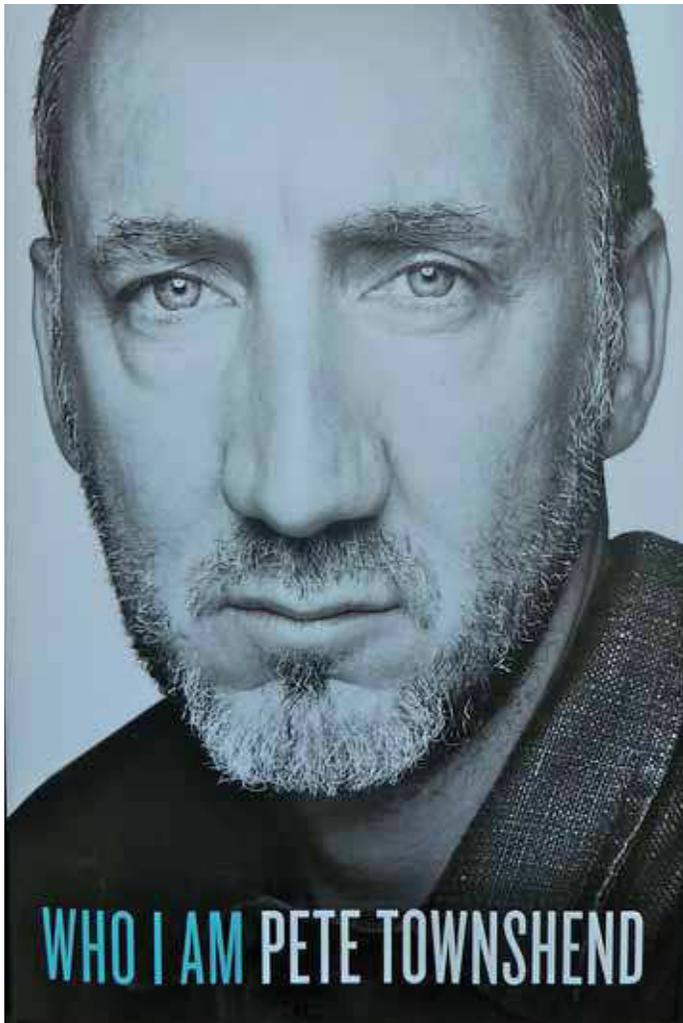
schwerten Anfangstage mit dem ewigen Clown Keith Moon, die Metamorphose der Band von Mod-Marionetten zu respektablen Rock-Schergewichten, dabei sehr persönliche Bilder, welche die Zuschauer/Zuhörer teilhaben lassen an der Botschaft: 'THE WHO waren und sind eine Familie, die durch dick und dünn gegangen ist, die unglaubliche Höhen erklommen und unendliche Verluste erlitten hat, und die das alles nur bewältigen kann, wenn sie weiter spielt, immer weiter den eigenen Mythos beschwört.' Dass es sich bei diesem Konzert auch um gewollte Selbstbespiegelung handelt, zeigt die gekonnt in Szene gesetzte und fast zu Tränen rührende Verneigung vor Keith Moon und John Entwistle: Letzterer übernimmt mitten im Stück „5:15“ ein ausuferndes Bass-Solo, welches via Leinwandpräsenz eingespielt wird. Desgleichen erscheint Moon bei „Bell Boy“ als herumkaspernder Pseudo-Sänger, der spüren lässt, wie sehr die Übriggebliebenen seine heiter-verrückte Art vermissen müssen. Das Ringen um den Sinn des Ganzen wird mit zuneh-

mendem Alter der Altstars und im Angesicht dieses Verlustes immer greifbarer. Und so setzen die verbliebenen beiden WHO ihren verstorbenen beiden Gefährten ein beeindruckendes Denkmal, indem sie aller Welt vorführen: THE WHO sind nur diese vier zusammen und wir holen sie für euch zurück, wir vergessen sie niemals. »Quadrophenia« eignet sich für den Transport dieser Botschaft wie keine andere Musik der Gruppe. "The Real Me", „mein wahres Ich“, das werde ich erst durch die anderen, die ich liebe. So gesehen gewinnt der final Song „Love, Reign Over Me“ eine vielfache Bedeutung, und der Mann, der dieses alles geschrieben hat, mag es als Gnade empfunden haben, es der Fan-Gemeinde noch mitteilen zu dürfen. Der Mann, who „did too much cocaine and nearly died“, who „drank too much and nearly died“ and who „detached from his body in an airplane, on LSD, and nearly died.“

Das Konzert bot von Anfang an eine für Hallen dieser Größenordnung beeindruckende

Ausgewogenheit des Klanges, was nichts daran änderte, dass zeitweise der schiere Schalldruck infernalische Ausmaße annahm, nur noch Ohrstöpsel halfen. Das bekam man aber wieder in den Griff. Und man wurde daran erinnert. Ein WHO-Event ist kein Kammerkonzert.

Beeindruckend zu sehen, wie diese Musiker noch nach Jahrzehnten »handgemachte« Musik vorführen, die so ursprünglich ist, wie sie es immer gewesen war. Phänomenal waren die stimmlichen Qualitäten Roger Daltreys der sogar den finalen Urschrei von „Won't Get Fooled Again“ noch ohne Abstriche hinbekam – am Ende zwar sichtlich strapaziert, für seinen selbstlosen Einsatz aber vom Publikum geliebt und gefeiert. Nach der ernüchternden Performance der Tour von 2006 (Bonn) hatte ich eine solche Stimmgewalt nicht mehr erwartet. Pete Townshend lebt »Quadrophenia« musikalisch auf der Bühne aus, ohne jegliche Allüren



Offene und ehrliche Bekenntnisse statt beschönigender Rock-Nostalgie: Die 2012 erschienene Autobiographie (nur Englisch)

1 Pete Townshend: „Who I Am“ (Autobiographie), New York 2012, Klappentext vorne. Deutsche Übersetzung: Der Mann, der „zuviel Kokain nahm und beinahe starb“, der „zuviel trank und beinahe starb“ und der „sich auf einem LSD-Trip an Bord eines Flugzeuges von seinem Körper löste und beinahe starb“. (Übersetzung Thomas Senft).

2 Ebd. S. 250 (Übersetzung Thomas Senft).

oder gar das Rockstargehabe der frühen Jahre. Man spürt, dass er weiß, er hat es nicht mehr nötig, mit Provokationen auf sich aufmerksam zu machen. Mit seinen Kompositionen hat er Musikgeschichte geschrieben, unvergängliche Gesamtkunstwerke geschaffen, die selbst die heutige Generation noch ansprechen. Man spürt aber auch, dass er es genießt, diesen späten Ruhm immer noch erleben zu dürfen, jene Anerkennung, die ihm lange verwehrt war, immer wieder inhalieren zu können.

Es ist nicht leicht, jemandem eine Konzertstimmung zu beschreiben, der selbst nicht dabei war. Die Musik kann man sich ja vielleicht noch vorstellen, wenn man sie kennt. Bei diesem Konzert aber habe ich noch etwas ganz anderes erlebt, was ich zuvor noch nie erlebt hatte und was mich zeitweise sogar vom Zuhören ablenkte. Ich habe es oben beschrieben. Erst im Nachhall, also zwei Tage später, merke ich, dass genau jenes Gesamtkunstwerk aus Bildern und Rückblicken auch die Musik selbst als Erinnerung noch tiefer eingeebrannt hat. Und wenn es das letzte Konzert dieser Gruppe gewesen sein sollte, das ich erleben durfte, so wird es sicher auf eine ganz besondere Art und Weise in mir weiterleben.

»Quadrophenias« Held Jimmy, ein weiteres alter ego Townshends, fährt am Ende aufs Meer hinaus mit der Hingabe „Love, Reign Over Me“ auf den Lippen. In seiner Autobiographie mit dem stimmigen Titel »Who I Am« kommentiert Townshend dieses Ende so:

„ »Love, Reign Over Me« lässt ahnen, dass es ihm (Jimmy) am Ende gelungen ist, seine verschiedenen Ichs zu vereinen. Sogar als Autor und Komponist war mir klar, dass ich kein Recht hatte zu entscheiden, ob Jimmy sein Leben beenden sollte oder nicht. Ich ließ Jimmy selbst entscheiden.“²

Wer so denkt, muss ein begnadeter Künstler sein. ■

LEIDENSCHAFT HÖREN

klangwellen manufaktur

GROSSBEERENSTR. 134A
12277 BERLIN
TEL.: 030 568 23 909
WWW.KLANGWELLENMANUFAKTUR.DE

Was ist das Besondere an dieser Musik?

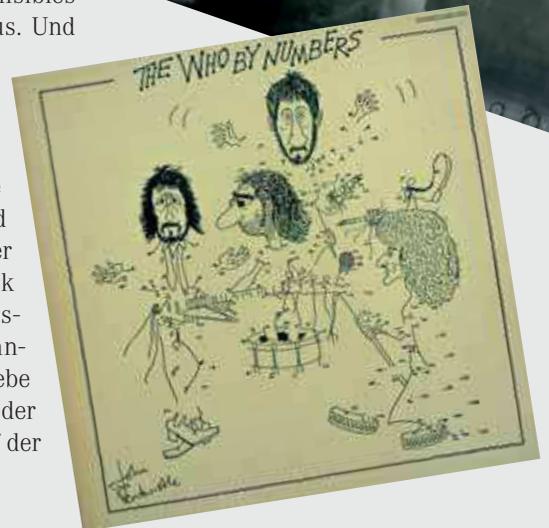
Als ich das erste Mal hörte, dass Pete Townshend und auch Keith Moon bei Live-Auftritten ihre Instrumente zertrümmerten, war ich der Musik von »Who's Next« und »Tommy« bereits verfallen. Aber ich war schockiert – wie konnte man eine Gitarre, die einen in die Lage versetzte, diese Art von Musik hervorzubringen, danach zerschlagen? Ganz abgesehen vom Wert eines solchen Instrumentes. Ich tröstete mich mit dem Wissen, dass diese Attitüde ja nur durch einen Zufall zustande gekommen war und dass die Gruppe diese Auftritte in ihrer schwierigen Anfangszeit nutzte, um einem größeren Publikum bekannt zu werden. Am Beispiel der Songs von »Who's Next« kann man das Songwriting von Pete Townshend in seiner ergiebigsten und definitiv besten Schaffensperiode nachvollziehen. Diese umfasst in chronologischer Reihenfolge die Alben »Tommy« (1969), »Who's Next« (1971), »Quadrophenia« (1973) und meiner Auffassung nach zumindest teilweise auch noch das kaum noch präsente Album »The Who By Numbers« (1975). Genau genommen muss man auch Townshends erstes Soloalbum »Who Came First« von 1972 hinzurechnen. Es geht also um einen Zeitraum von nur sechs- bzw. wenn man den kreativen Prozess mit einrechnet vielleicht acht Jahren, in denen Pete Townshend »am Stück« das gesamte zum Kult gewordene Songmaterial hervorgebracht hat. In dieser Phase ist praktisch kein einziger Song dabei, den man als flach bezeichnen könnte, im Gegenteil: Eine Meisterleistung übertrifft bzw. bestätigt die andere.

Was diese Musik an kompositorischer Dichte und innovativer Kraft zu bieten hat, wird nur von wenigen anderen Musikern erreicht, im Hardrock-Bereich von ganz wenigen. **Beinahe alle Songs von »Who's Next« zeichnen sich durch jenen typischen Wechsel von aggressiver, herausfordernder hin zu melancholischer Stimmung aus.** Immer wenn letztere erscheint, übernimmt Townshend den Gesangspart – um sich kurz nach diesem emotionalen Einknicken wieder

mit brachialem Befreiungsschlag in Form aggressiver Akkorde dem positiven Leben, dem Überleben zuzuwenden, in dem man sich stets wehren und behaupten muss, sich von nichts und niemandem verarschen lassen darf: »Won't get Fooled Again«. Exemplarische Stücke für dieses in Musik umgesetzte Lebensthema Townshends auf »Who's Next« sind: »Baba O'Riley«, »Bargain«, »Song Is Over«, »Getting In Tune«, »Going Mobile« und natürlich schon sprichwörtlich »Behind Blue Eyes«.

Aber dieser Gegensatz allein macht selbstverständlich noch keine exzellente Rockmusik aus, die mehr kann als sich an dröhnenden Gitarren abzureagieren. Alle Songs Pete Townshends aus der beschriebenen Schaffensperiode zeichnen sich durch äußerst sensibles und feinsinniges Komponieren aus. Und genau das ist es, was diese Musik in einer Masse von Hardrock-Krach zur Kunst macht. Stumpf heruntergehauene Rockhymnen (für die ich an dieser Stelle keine Beispiele nennen möchte) wird man hier nicht finden, dafür aber die immer neu perfekt in Musik umgesetzte, scheinbar unauflösbare Spannung zwischen der Sehnsucht nach Anerkennung und Liebe auf der einen sowie dem trotz und der Wut über deren Verweigerung auf der anderen Seite.

Kein anderer Rockkomponist, den ich kenne, hat dies so überzeugend in Musik umgesetzt wie Townshend; und ich wage die Behauptung, dass er nur dadurch überhaupt überleben konnte (vgl. Zitate). Das wusste ich schon bevor ich in seiner Autobiographie gelesen hatte; danach aber ist es ganz und gar unabweisbar. Wir haben davon profitiert, vielen von uns fühlten sich in magischer Weise angerührt, als sie diese Musik zum ersten Mal hörten und von da an nicht mehr davon lassen konnten. Und wer heute noch THE WHO hört, um es einfach richtig krachen zu lassen, hat schlicht so gut wie gar nichts von dieser Musik verstanden.



Die besten Alben in chronologischer Reihenfolge:

»Tommy« (Rockoper, 2 LP) – 1969

»Who's Next« – 1971

»Quadrophenia« (Rockoper, 2 LP) – 1973

»The Who By Numbers« – 1975

Praktisch alle Alben sind neuwertig noch als Analog-LPs erhältlich, teilweise superb remastered, merkwürdigerweise nur »Tommy« nicht. Dieses Album ist aber als SACD und Audio-DVD in einer hervorragend remasterten Version zu haben (SACD besprochen in Heft 3 / 2011).

»Love, Reign O'er Me«

The Who's ‚Quadrophenia and More‘ – Konzert im „Ziggo Dome“ in Amsterdam aus der Sicht eines Teenagers

Von Theresa Senft (15 Jahre)

Das The Who Konzert am 05.07. in Amsterdam, zu dem mich mein Vater (als Who-Fan) mitgenommen hat, war nicht nur mein erstes Konzert dieser Band, sondern mein erstes großes Konzert überhaupt.

Und es war wirklich etwas ganz Großes.

Beim Eintreten war ich erstmal sehr überrascht - wenn nicht sogar geschockt - über die riesige Halle und die Anzahl der Leute. Das hatte ich nicht erwartet. Nach der Vorgruppe wurde ich dann ziemlich aufgeregt, was mich erwartete. Die Stimme Roger Daltreys, die dann die Halle füllte, übertraf meine Erwartungen deutlich. Ich hatte die meisten Songs, die gespielt wurden vorher nicht als Studioversion gehört, doch diese Live Versionen ließen mich wirklich staunen.

Den meisten Eindruck hat das Stück »Love, Reign o'er me« bei mir hinterlassen. Ich spiele selbst seit langem Klavier und als das Klavier am Anfang des Liedes zu hören war, kamen mir tatsächlich die Tränen. Dass mich diese Musik, die eigentlich gar nicht mein Geschmack ist, so beeindruckt würde, hätte ich vorher nicht gedacht.

Was mich auch sehr berührt hat, war, dass die Gruppe ihre Stücke nicht nur für sich selbst und uns als Publikum spielte, sondern auch im Gedenken an ihre schon verstorbenen Mitglieder, Kriegssopfer oder Berühmtheiten wie John Lennon, die aufgrund ihres Ruhmes sterben mussten. Im



Hintergrund wurden Bilder ihrer verstorbenen Freunde gezeigt (Keith Moon & John Entwistle). Daltrey wandte sich während des Auftritts vom Publikum ab und sang zu ihnen.

Ich hatte beim Konzert sehr auf eines meiner Lieblingsstücke – »Behind Blue Eyes«- gewartet, so wie auch die Gruppe von Leuten hinter mir, die es der Band gegen Ende mehrmals zurief. Der Musikwunsch wurde ihnen und mir leider nicht erfüllt.

Mein Vater war ebenso gerührt und gebannt von der Musik wie ich, doch für ihn war es nochmal anders – diese Musik enthält für ihn viele Erinnerungen. Ich bin froh, mit ihm da gewesen zu sein und erlebt zu haben, wie mich auch bis dahin unbekannte Musik berühren kann.

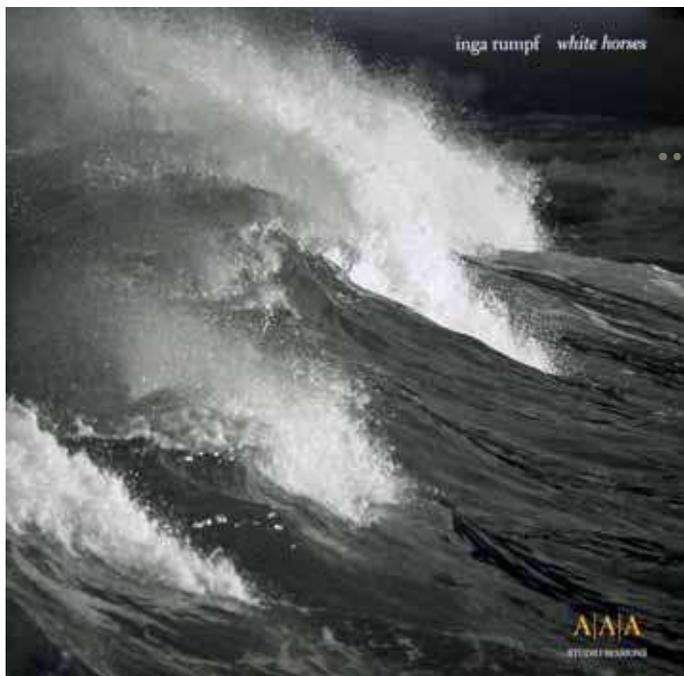
Ich kann jetzt besser verstehen, wieso meinen Vater diese Gruppe schon immer begeistert hat und weiterhin begeistert. Mich wird die Musik auch weiterhin begeistern und der Abend wird unvergessen bleiben.

Fotos: Thomas Senft



Oben: Gigantisches Erlebnis: Ich vor dem Konzert im Ziggo Dome, Amsterdam

Unten:
Alles vorbei, aber glücklich



»White Horses«

Inga Rumpf (2013)

Von Claus Müller

Schon alleine das Plattencover finde ich toll: sich überschlagende Wellen. Klappt man das Cover auseinander, dann findet man ein weiteres Panoramabild mit dem Element Wasser. Beim ersten Anhören habe ich den Gedanken, diese Besprechung auf Basis der Elemente zu machen: Erde, Feuer, Wasser und Luft. Das Element Erde passt bei dieser Produktion auf die Erfahrung, mit der diese kleine Besetzung bei diesem Direktschnitt agiert. Man spürt eine unheimliche Souveränität bzw. Standfestigkeit bei der Darbietung. Und dennoch springt der Funke über; es ist Feuer im Vortrag, welches sich im Fortgang des Anhörens der weiteren Titel steigert. Luftig und leicht ist die Aufnahme gleichzeitig. Die überschäumende Spielfreude ist gepaart mit hoher Professionalität. Von der Anspannung, die Inga Rumpf in dem im Inneren des Klappcovers abgedruckten Text beschreibt, ist nichts zu spüren. Es ist die Gelassenheit, die bei mir ankommt. Nach dem positiven Elemente-Check kann nichts mehr schief gehen, oder? Im Internet ist eine negative Besprechung zu lesen, bei der vor allem über das Gesangsmi-

krofon gemeckert wird. Das kann ich wirklich nicht nachvollziehen. Im Gegenteil:

Der Gesang und die Instrumente sind hier sehr originalgetreu eingefangen, sehr direkt, authentisch geradeaus. Alle Stücke sind Blues, der vom Herzen kommt (das sollte Blues doch immer, oder?). Inga Rumpf äußert selbst, dass es schon lange ihr größter Wunsch gewesen sei, eine solche analoge Aufnahme zu machen. So sehe ich dieses Produkt als eine Zusammenfassung einer langjährigen Karriere. Für den Fan ist diese Platte ein Muss, und da es dieses Werk nur auf Vinyl gibt, ist das ein Grund, endlich alle Abwägungen zu verwerfen und einen Plattenspieler zu kaufen; wobei ich sagen muss, dass das Abspielen mit hochwertigem Equipment den Spaßfaktor enorm steigert. Die beiden Platten liegen plan auf dem Teller und laufen selbst bei hohen Pegeln ohne Nebengeräusche durch. Freuen Sie sich auf einen wunderschönen Abend mit einem Konzert von Inga Rumpf in Ihrem Wohnzimmer! Aufgenommen von Dirk Sommer und Birgit Hammer-Sommer bei einem Konzert mit 40 geladenen Gästen.

Foto Cover: Claus Müller

Inga Rumpf: Gesang & Gitarre

Thomas Biller: Bass

Joe Dinkelbach: Schlagzeug & Hammond-Organ

Label: Content Records

Aufnahme: Oktober 2012

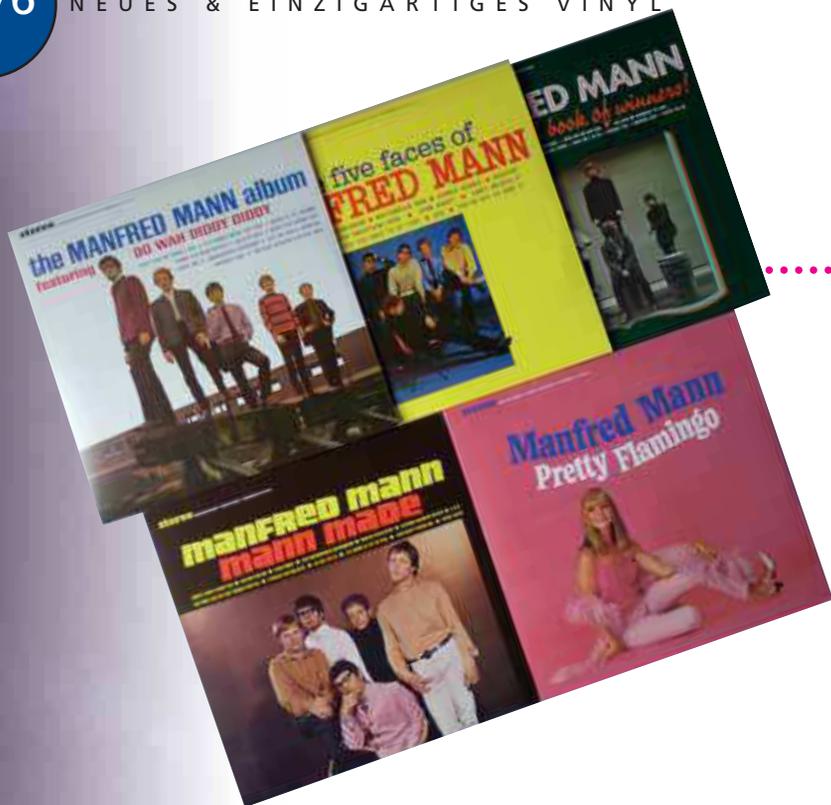
Aufnahmedetails: Direktschnitt

Laufzeit: 1 Stunde 13 Minuten

Preis: 45-50.- Euro

Musik: 1

Klang: 1



Manfred Mann: Keyboard

Paul Jones: Gesang/Harm.

Mike Hugg: Drums

Mike Vickers: Gitarre/Flöte/Sax

Tom McGuinness: Bass

RI-Label: SUNDAZED

Preis: um 20,- Euro je Album

Musik: 2

Klang: 2

Diverse Alben

Manfred Mann (1964-66/2013)

Von Eberhard Richter

Sicherlich sind die Songs von Manfred Mann aus der ersten Phase des Bandschaffens von 1964 – 66 mit dem Sänger Paul Jones jedem Musikhörer in der einen oder anderen Art schon einmal zu Gehör gekommen, und vielleicht auch schon viel zu oft, um sich wirklich noch für diese alten Aufnahmen zu interessieren.

Manfred Mann bietet hier eine bunte und lockere Mischung aus Pop/Beat/Jazz und Rhythm & Blues ohne großen Tiefgang. Aber auf den Alben ist mehr zu finden, als nur so belanglose Songs wie „Sha-La-La“ oder „Do Wah Diddy“, vielmehr auch Interpretationen von Musikern wie Screamin Jay Hawkins, Julian Adderley, Bob Dylan oder Willie Dixon. Und gerade diese Mischung macht den Reiz dieser Alben aus.

Nach dem Weggang von Sänger Paul Jones und Gitarrist Mike Vickers, nahm die neue Formation mit Sänger Mike D'Abo und Bassist Klaus Voormann zwischen 67 und 69 zwei weitere Alben auf, die stilistisch allerdings schon recht deutlich von den bisher produzierten Alben abwichen.

Von 69 bis 70 folgte dann »Chapter Three« mit zwei recht gewöhnungsbedürftigen Jazz-Rock Alben und ab 1971 dann die Earth Band mit ihrem synthesizerbetonten Progressive-Rock. Eine mehr als erstaunliche Wandlung eines Künstlers und seiner Band innerhalb von nur sieben Jahren.

Bei den nun von SUNDAZED wieder aufgelegten Alben handelt es sich um die ersten fünf US-Alben der Band zwischen 1964 und 66, im Original auf ASCOT bzw. auf UA erschienen:

The Manfred Mann Album
The Five Faces Of ...
My Little Red Book Of Winners
Mann Made
Pretty Flamingo

Die äußere Gestaltung der Reissues stimmt nahezu genau mit den Originalen überein. Alle fünf Alben sind in Stereo aufgenommen und von den Originalbändern gemastert. Und im vorliegenden Fall ist das nicht nur ein Werbespruch, sondern man hört es auch tatsächlich: Der Staub der letzten, fast 50 Jahre wurde rausgeklopft und ein klarer, kräftiger und angenehm warmer Sound kommt aus den Lautsprechern, mit teilweise sehr deutlicher Klangverbesserung gegenüber den Originalen.

Diese RIs von SUNDAZED sind wirklich gut gelungen und es macht jetzt wieder richtig Spaß, sich diese alten Scheiben noch einmal anzuhören.

Foto Cover: Eberhard Richter



Label: Columbia

Aufnahmedetails: 180 g Vinyl, Downloadcode

Preis: ca. 22.- Euro (2 LP)

Musik: 1

Klang: 1

»Random Access Memories«

Daft Punk (2013)

Von Christoph Held

Ein neues Album von DAFT PUNK ist immer etwas Besonderes, haben es doch Thomas Bangalter und Guy-Manuel de Homem-Christo im Laufe der letzten 16 Jahre »nur« auf 4 Studioalben gebracht.

Ein neues Album von DAFT PUNK ist aber auch deshalb etwas Besonderes, weil die Jungs keine Probleme damit haben, sich immer wieder neu zu erfinden, in diesem Fall eine Reminiszenz an den Disco- und Funk-Sound der 70er. Hierzu hat man sich Nile Rodgers als Produzenten ins Boot geholt, den die Eingeweihten als die eine Hälfte der in den 80er zu Ruhm und Ehre gelangten Band CHIC kennen.

Ebenso hat man sich noch Studiogrößen wie Nathan East und James Genus ausgeliehen, dazu diverse angesagte Sänger wie Pharrell Williams, Todd Edwards und Julian Casablancas.

Das Ganze wurde dann mit Orchesterunterstützung garniert, von Bob Ludwig gemastered und auf zwei 180-Gramm-Scheiben gepresst. Die Mühe hat sich gelohnt.

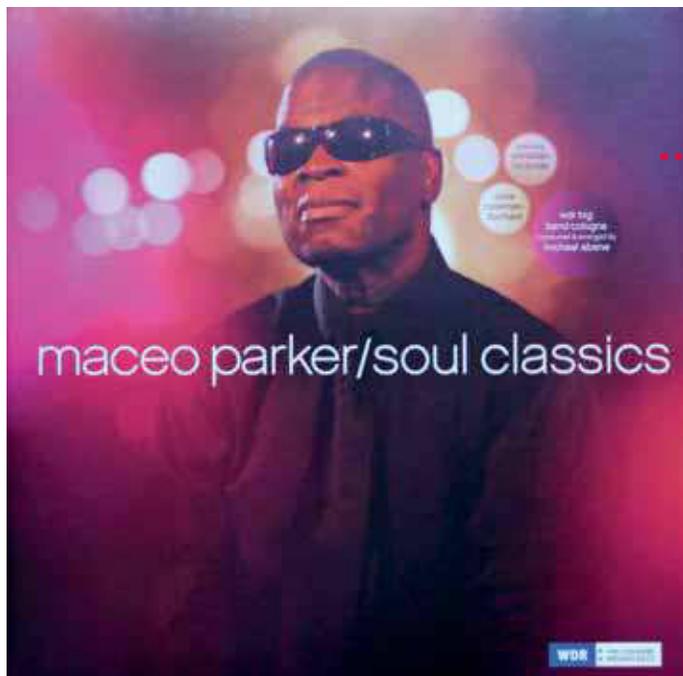
Herausgekommen ist eine Mischung aus Disco („Get Lucky“, „Lose yourself to dance“, „Fragments Of Time“) und dem bekannten Daft Punk Vocodersound („Doin It Right“, „Contact“). Dazu kommen noch Perlen wie „Giorgio by Moroder“, hier hat man Disco-Legende Hans-Jörg „Giorgio“ Moroder in ein Studio gesetzt und ihn seine Anfänge erzählen lassen.

Das Album klingt wunderbar druckvoll und klar, die Platten sind plan und die Aufmachung ist dank FOC und dicker Beilage vorbildlich.

Sicherlich ist »Random Access Memories« keine typische DAFT PUNK-Platte, dazu ist das alles zu geschliffen und massenkompatibel. Andererseits ist die Platte auf dem besten Weg, DAFT PUNK einer bisher unerreichten Hörerschaft nahe zu bringen. Hoffentlich wissen diejenigen dieses Geschenk auch zu würdigen.

Meine Empfehlung: Unbedingt anhören !

Foto Cover: Christoph Held



Maceo Parker: Gesang und Saxofon

Christian McBride: Bass

Cora Coleman-Dunham: Schlagzeug

Alle anderen Musiker: WDR Big Band Köln

Michael Abene: Dirigent und Arrangeur

Label: Moosicus, 2012

*Aufnahmezeitpunkt: 10.11.2011 live in
Leverkusen*

Aufnahmedetails: Direct Metal Mastering DMM

Laufzeit: 57 Minuten

Preis: ca. 20.- Euro

Musik: 1

Klang: 1

»Soul Classics«

Maceo Parker (2012)

Von Claus Müller

Ein 1,5-LP-Set? Nur drei Seiten bespielt? Ist das nicht Verschwendung? Das dachte ich mir beim ersten Begutachten des Vinyls. Andererseits: Wenn es mein Freund Jürgen ehrlich mit seinem Tipp meint und dann noch schreibt, dass das Album „HAMMER! HAMMER! HAMMER!“ ist, dann werde ich hellhörig. Das erste Auflegen dieses Albums galt es zu zelebrieren. Also: Erst ein paar andere Scheiben, etwas Rotwein, und dann, als der Abend „reif“ war, dieses Werk.

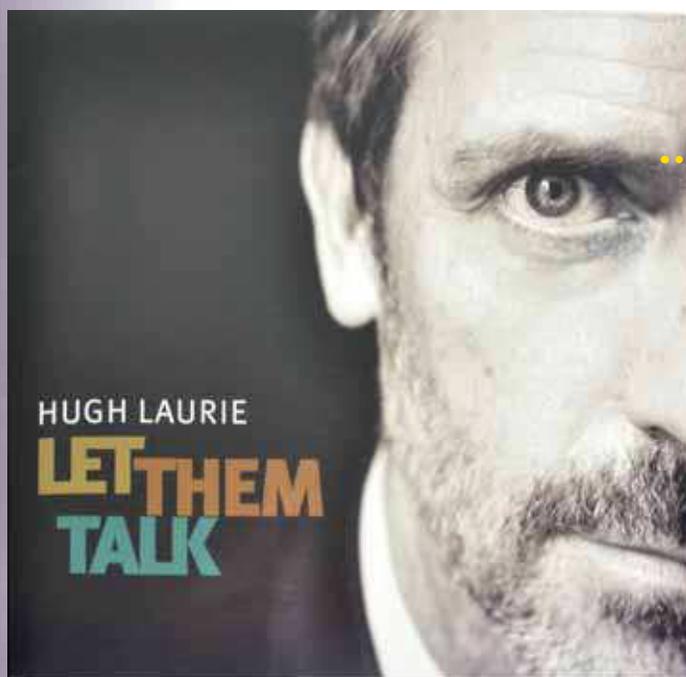
Ohne Übertreibung: Ab dem ersten Ton brennt die Hütte! Normalerweise habe ich es nicht so sehr mit Big Bands. Wenn allerdings die WDR Big Band mit Maceo Parker am 10. November 2011 bei den Leverkusener Jazztagen live aufgenommen wird, dann ist das eine hochkarätige Zusammenkunft der besonderen Art, die funktionieren muss – und das tut sie! Meine Empfehlung: Auflegen, Aufdrehen, Abrocken! Echt. Dass ich um die 50 Jahre alt bin: Vergessen. Dass es sich um Coverversi-

onen von namhaften Soul-Größen handelt, die man im Original kennt: Vergessen. Die Instrumentierung ist so brilliant, dass ich mit dem Alltag was tun kann: Vergessen. Dass eine Plattenseite nicht bespielt ist: Vergessen. Die Musiker sind durch die Bank sehr gut, es gibt wunderbare Soli.

Zum Beispiel kann man bei dem langsamen Stück „One In A Million You“ das Saxofon und jeden Bläasersatz sehr genießen. Die Aufnahme ist sehr gut gelungen. Die Abmischung ist druckvoll, was dieser Musik zugute kommt. Trotzdem ist der Sound nicht breitig; die Big Band wird sehr differenziert gestaffelt wiedergegeben. Das Vinyl liegt plan auf. Mein Fazit: Eine außerirdische Scheibe. Zum Süchtigwerden! Und jetzt? Schnell bestellen! Für ca. 20 Euro ist das eine perfekte Investition. Dem Album liegt zusätzlich eine CD bei.

Foto Cover: Claus Müller

Anzeigenschluss für
die Ausgabe 03/13
ist der 14. Nov. 13



Preis: 22.- Euro

Klang: 2

Musik: 1

»Let Them Talk«

Hugh Laurie (Dr. House) (2011)

Von Dirk Hörsch

Ich war erstaunt, als ich bei JPC die erste Platte von Hugh Laurie (bekannt als Dr. House) entdeckte, und dachte zuerst, na toll, noch ein Schauspieler, der keine Hobbys hat und sich als Sänger versucht (wie in den Neunzigern z. B. Don Johnson oder David Hasselhoff). Da meine Neugierde sehr groß war, beschloss ich mir das Album einmal anzuhören, und als ich fertig war, fiel mir nur noch ein Wort ein: „Respekt“. Ich war erstaunt zu erfahren, dass Hugh Laurie sein ganzes Leben lang schon Blues-Piano und Gitarre spielt. Selbst seine Stimme passt sehr gut zum New-Orleans-Blues, dem er sich verschrieben hat. Auch wenn er für sein erstes Album einige Gastmusiker eingeladen hat, die für den großen Erfolg der Platte mit verantwortlich sind, ist meiner Meinung nach der Start für eine Musiker-Karriere

mehr als gelungen. Die Lieder sind sehr abwechslungsreich und der Sound ist niemals aufdringlich, sondern über die ganze Platte hinweg cool und groovig. »Let Them Talk« ist eine schöne New-Orleans-Blues-Platte, die sich sehr entspannt mit einem Feierabend-Bier hören lässt, auch von Menschen, die (wie ich) eigentlich keinen Blues hören. Hugh Laurie schafft es mit seinem Debut-Album, dem Zuhörer den Südstaaten-Blues glaubhaft und ehrlich von New-Orleans ins Wohnzimmer zu bringen. Zu Risiken und Nebenwirkungen nach dem Hören der Platte fragen Sie „nicht“ ihren Arzt oder Apotheker, sondern hören Sie gleich das neue Album von Hugh Laurie: »Didnt It Rain«, das es als Doppel-LP gibt.

Foto Cover: Dirk Hörsch



Highlights beim Analog-Forum Krefeld 2013

ASCENDO wird unter dem Motto „Homogenität und Dynamik - das Beste aus 2 Welten“ das neue Modell ASCENDO D9 präsentieren. Dieses soll die Stärken der beiden Prinzipien Einpunktschallquelle (Homogenität, perfekte räumliche Abbildung) und großer Mehrwegelautsprecher (schnelle, tiefe Bässe, große Dynamik, hohe Auflösung in jedem Frequenzbereich) verbinden.



Bei **ETERNAL ARTS** werden stündlich kleine Konzerte geboten, die aus Klassik, Modern Classics und Jazz bestehen

und den Zuhörer über die Präsentation der menschlichen Stimme zum Instrument führen und in komplexen Klängen orchestraler Musik münden.

Was die technischen Gerätschaften angeht, so wird voraussichtlich die neue kleine **ETERNAL ARTS**-Vorstufe zu sehen sein, die aus dem allerorten gerühmten Kopfhörerverstärker **KHV** entwickelt wurde.

Es handelt sich dabei um eine puristische Hochpegel-Vorstufe mit drei relaisgeschalteten Eingängen, Balance-regler und Anschlüssen für zwei Kopfhörer.

Wolf von Langa präsentiert seine Klangwand **A100i** ‚Black & White‘ und Bernd Hemmen zeigt und spielt seinen **PrimaryControl**-Tonarm im Raum Passion.



BLUMENHOFER ACOUSTICS wird im Raum Teamwork das Lautsprechermodell **Genuin FS 2** spielen lassen.



CAYIN wird mit den Mono-Endstufen **880 Selection** mit **KT88** und der Vorstufe **SC-10** vorführen.





Bei **ROSSNER & SOHN** spielt der neue, von der Zarge her kleine »Artefakt« mit dem Big StringThing Tonarm in 13“ Ausführung und dem Canofer 2 Tonabnehmer in neuem Gehäuse nach dem Motto „schlicht, schwarz, edel und klanglich bärenstark“.



Von der **HORNFABRIK** wird zum ersten Mal das Nachfolgemodell des Modells »Wild One« antreten. Ein klassisches System der Hornfabrik mit einem runden Holzhorn. Das Holzhorn wird mit Bienenwachs poliert, behält damit seinen schönen Holzton und glänzt seidig. Beim Bass handelt es sich um 16-Zöller und der Wirkungsgrad des Systems liegt bei 98 dB/W/m.



Als Lautsprecher im Raum 123 soll die **PENAUDIO** „Cenya“ in der Sami Penttila Signature Edition dienen. Absolut ausgezeit, mit Chassis aus der 20.000 Euro teuren »Sindonia«, verspricht dieses Modell großen Klang aus kleinem Gehäuse.



Convergent Audio Technology

Seit über 25 Jahren baut CAT die besten Vor- und Endverstärker der Welt; bestätigt durch Testsiege weltweit.



JL2 „Ultimate Edition“

Die neueste Creation. Eine neu entwickelte Eingangs- und Treiberstufe, sowie KT 120 Röhren werden hier eingesetzt.

Das Resultat:
Die beste CAT-Endstufe.

Weltpremiere:
Die neue kleine CAT JL5
UVP: € 13.500.-

Zu sehen und zu hören:
Am 2. Und 3. November
auf dem Analogforum in Krefeld.



high end vertrieb

Ulrich-Von-Hutten-Str.2
55546 Frei-Laubersheim
+49 [0] 6709 - 9 11 93 80
bold-highend@t-online.de

www.bold-highend.de