# analog 03.16

## Spielernatur

Von der Freiheit, HiFi-Konzepte
ohne Marketingdruck realisieren
zu können

Von wegen angestaubt: Das Jubiläumsforum

Von wegen bekannt: Über Schall und Strom

Von wegen tabu: Klangtuning durch Equalizer

Von wegen begraben: Ausgemottete Analogbänder



## Symphonic Line

## Seit über 36 Jahren High End aus Duisburg

## Atmosphäre – Lebendigkeit – Herzschwingung



Vollverstärker RG 10 HD Master Test HiFi Stars März 2015 ... Weltklasse

RG 14 Edition, seit 16 Jahren Arbeitsgerät Redaktion Stereo 3.800 €





CD-Spieler - Klang wie vom Top-Plattenspieler ab 3.500 €



### Handarbeit mit Herz

Info-Händlernachweis:

Symphonic Line

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

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

## Inhalt

AAA	25 Jahre AAA – Das Jubiläums-Forum: Ausführlicher Bericht	4
	Stammtische	7
	Forum 2: Vintage – Kraft und Eleganz	12
	Messe, die zweite: Impressionen von den Westdeutschen HiFi-Tagen	20
	»Bibel« der Analog-Gemeinde? Das Vinyl-Lexikon erstmals in einer Nobel-Ausgabe	30
	40 Jahre »On Air«: Werner Reinke und die Geschichte des Pop	67
	Durchblick: Geniale Restauration von Gerätehauben	90
	Aus der Geschäftsstelle	92
	Mitgliedsfirmen	93
 Titel	Titel-Thema »Ideenlabor ohne Limit«:	
	Portrait der höchst unkonventionellen HiFi-Schmiede JAWIL	14
Technik	RAAN »audio projekt 303 w«: High End-Laufwerk zum Selberbauen	24
100111111	Kein Klang ist »natürlich«: Dogma und Praxis, Sinn und Unsinn des Einsatzes von Equalizern	33
	Verbinden oder entkoppeln? Der »Cartridge Isolator« wird	
	die Geister scheiden	37
	Maßarbeit: Tonarmspezifische Justage-Schablonen von AccuTrak	40
	Das unsichtbare Grauen: HF-Einstreuungen und übertriebene Gegenkopplung sind als Störquellen vernachlässigte Phänomene	42
	Ende der Absolutheit: Die Gesetze der Klangausbreitung lehren uns Demut	52
	Big Reels – Bandmaschinen, die noch heute begeistern	56
	Vom Blitz getroffen: Der audiophile Supergau	62
News	Interessante Neuigkeiten aus der HiFi-Szene	89
Musik	Vergessene Schätze: Historische analoge Live-Mitschnitte der Jazz- Größen Ella Fitzgerald, Duke Ellington und Art Blakey	72
	Joseph Haydn: »Konzert für Trompete & Orchester Es-Dur	74
	Neues und einzigartiges Vinyl:	74
	Brant Bjork: »Tao Of The Devil«	77
	Sophie Hunger: »Supermoon«	78
	Monday Tramps: »When Days Turned Hollow«	79
	Wolfgang Bernreuther: »New Experience«	80
	Klaus Doldinger: »Doldinger«	81
	Egberto Gismonti: »Dança Das Cabeças« (Reissue)	82
	Jennifer Warnes: »Famous Blue Raincoat« (Reissue)	83
	Chris Jones: »Roadhouses And Automobiles« (Reissue)	84
	Chilly Gonzales: »Solo Piano« (Reissue)	85
	Alicia Keys: »Songs in A Minor« (Reissue)	86
	Oskar Petersen: »Walking the Line« (Reissue)	87

ANALOG 3/2016 A A A 3

## **Editorial**



### Nobel.

Robert Zimmermann, berühmt geworden unter dem Namen Bob Dylan, hat die Welt wissen lassen, dass er den Nobelpreis für Literatur (!) nicht persönlich in Stockholm entgegennehmen wird. "Who the f... is Nobel-prize, when I am Bob Dylan", könnte er gedacht haben, dann sollen die gefälligst zu mir kommen. Möglich ist aber auch, dass er einfach nicht verstanden hat, warum man ihm den Literatur-Nobelpreis verleihen will, wo er doch sein ganzes Leben lang Songs geschrieben hat. Das geht anderen auch so. Vielleicht einfach deshalb, weil es keinen Nobelpreis für Musik gibt, die Herren in Schweden aber unbedingt dem unsterblichen Idol ihrer Jugend huldigen wollten, bevor es zu spät dafür ist.

Nun kann man den epochemachenden Satz: "The answer, my friend, ist blowing in the wind" meinetwegen für das größte literarische Elaborat des 20. Jahrhunderts halten. Man könnte auch argumentieren, Dylan habe mit Zeilen wie: "How does it feel, how does it feel? To be on your own, with no direction home, a complete unknown, like a rolling stone" die existenzielle Verlorenheit des Menschen in der von Krieg, Kapitalismus und Selbstsucht zerfressenen zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts und angebrochenen Milleniums in großer Weisheit erkannt und vorhergesagt. Daher müsse er in dieser Weise geehrt werden.

Wenn man die Antworten wirklicher Literatur auf die existenziellen Fragen der Menschheit im Angesicht unbegreiflicher Schicksale und Katastrophen auch nur oberflächlich kennt, kann man über eine solche Argumentation nur den Kopf schütteln. Auch vor Traurigkeit darüber, dass die Autoren hochkarätiger Literatur (und um die geht es ja hier) einer Ikone weichen müssen, die bereits mit Preisen überhäuft wurde und über diesen wahrscheinlich selbst den Kopf schüttelt.

Bob Dylan ist ohne Zweifel einer der größten Songschreiber des 20. Jahrhunderts. Allerdings stammen die besten Versionen seiner Stücke nicht von ihm selbst, sondern wurden von Gruppen wie den Byrds, den Hollies und anderen präsentiert, die das Potential dieser Kompositionen erkannten. Seien wir also dankbar. Es hätte ja sein können, dass Dylan bei der Preisverleihung gesungen hätte. Vielleicht ist er aber auch viel nobler als wir denken: Er möchte das Komitee nicht vor den Kopf stoßen, bedankt sich brav und verzichtet auf das Brimborium um seine Person, weil er weiß, dass diesen Preis eigentlich andere verdient hätten. Wirklich nobel.

Herzlich

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





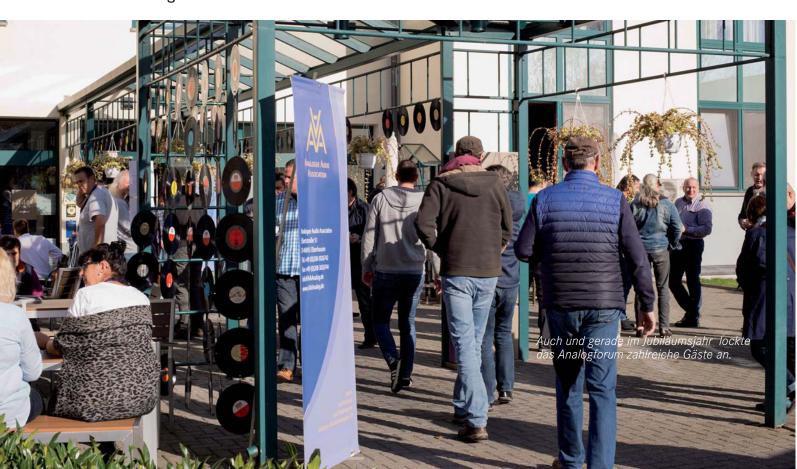


# Ein Forum der Superlative?

25 Jahre Analogue Audio Association... 30. Analog-Forum ... Ein Bericht über das Jubiläums-Analog-Forum in Krefeld oder "So geht analog!"

Von Uwe Mehlhaff (Text) und Dieter Heiler (Fotos)

Als ich in Krefeld erstmalig den Flyer zum diesjährigen Analog-Forum überflog (Man[n] will ja schließlich nicht uninformiert durch die heiligen Hallen laufen...), stutzte ich. 25 Jahre Analogue Audio Association (AAA) und 30. Analog-Forum? Wie ist das möglich? Dann dämmerte es mir. In früheren Zeiten gab es manche Jahre mit zwei Analog-Foren. Und diese fanden auch noch an unterschiedlichen Standorten statt. Der eine oder andere Leser erinnert sich beispielsweise an Düsseldorf, Eschborn, Hamburg, Mannheim oder gar München.



A A A 5



As time goes by... An vielen Analog-Foren habe ich seit 2002 (Düsseldorf) regelmäßig teilgenommen und denke gerne an diese Highlights zurück. Neben mir auf dem Schreibtisch liegen ältere Hefte der "analog". Und wenn ich alte Berichte über Analog-Foren lese, bleiben natürlich aus heutiger Sicht ernüchternde Besucherzahlen von 500 oder 1.000 Gästen nicht verborgen. Vom »Mekka« Krefeld war und konnte noch keine Rede sein.

Seit 2007 (20. und 21.10.2017) findet das Analog-Forum alljährlich in den Monaten Oktober bzw. November im MER-CURE Tagungs- und Lanhotelhotel in Krefeld-Traar statt. Wer jetzt mitgezählt hat, wird gemerkt haben, dass die AAA aktuell zum zehnten Male (auch ein Jubiläum?) in Krefeld zu Gast war. Ich blättere in der analog 01.08 und genieße aufmerksam den damaligen Messebericht, den unser leider viel zu früh verstorbenes AAA-Mitglied Tom Schmitz verfasst hatte (Die Fotos kamen übrigens von Michael Fehlauer und Klaus v. d. Gathen). Und das eine oder andere Gesicht (u. a. "Lakritzschnecken-Fachfrau" Lilo Hebel, "Chef-Klangmeister" Dieter Fricke, "AAA-Schriftführer" Norbert Bürger oder "Röhrenprofessor" Uli Apel) kenne ich schließlich und sehe, dass die Zeit nicht stehen geblieben ist.

Ich sprach von Analog-Foren mit 500 oder 1.000 Gästen. Der Veranstaltungsort Krefeld hat sich inzwischen längst etabliert und wir zählen heute weit mehr als 2.500 Besucher; im letzten Jahr sogar über 3.000. Am 29. und 30.10.2016 fanden immerhin knapp 3.000 Besucher den Weg nach Krefeld. Dies ist umso bemerkenswerter, als der 01.11. (Allerheiligen) in Nordrhein-Westfalen gesetzlicher Feiertag ist, und sicherlich der eine oder andere mögliche Besucher das verlängerte Wochenende inklusive Brücken- und Feiertag zum Verreisen genutzt hat.

Die AAA hatte erwartungsgemäß wieder ein feines Messemenü garniert.

Neben zahlreichen wiederkehrenden Ausstellern (Wiederholungstätern?) waren auch Newcomer mit interessanten Produkten und tollen Vorführungen zu verzeichnen. Tolle Vorführungen natürlich nur, soweit es die Vorführräume und die teilweise zwingend notwendigen akustischen Maßnahmen zuließen.

Ich kann hier nicht alle Aussteller aufzählen. Eine Teilnehmerliste ist an anderer Stelle in diesem Heft zu finden. Und wer immer noch glaubt, dass analog stirbt, wird nach Besuch dieser Veranstaltung sicherlich eines Besseren belehrt worden sein.

Nicht nur die Schallplatte und natürlich die dazu notwendigen Abspielgeräte erfreuen sich eines nicht abnehmenden Booms. Auch das Tonband erlebt ein nicht erwartetes Revival, wie man anhand der käuflich zu erwerbenden Tonträger oder auch der für Vorführzwecke genutzten Tonbandgeräte sehen bzw. hören konnte. Und dass man aus einer schnöden Tonbandspule einen richtig fetzigen Eyecatcher machen kann, zeigte die Feinwerktechnik Allgäu GmbH mit ihrem Chef-Kreativen, Ralf Scheibner (www. tonbandspule.de).

#### Aber kommen wir zur Veranstaltung:

Im Hotelfoyer versorgten Corinna Bluhmki, Tanja Ehrlich und Lilo Hebel die zahlreichen Besucher zur besseren Orientierung mit Messeflyern. Aber wo wir schon bei Lilo Hebel sind: Die bekannt gute Verköstigung mit kiloweisen Süßigkeiten eines bekannten Bonner Lakritzfabrikanten hatte Lilo organisiert: Diese waren im Foyer und in den Gängen des Hotels vielfach postiert, so dass der eine oder andere Besucher schon vor Besuch eines Ausstellers auf den richtigen Geschmack gekommen war. Und für regelmäßigen Nachschub war jederzeit durch das Organisationsteam gesorgt.

Die Lakritzschnecken haben sich nicht nur als Leckerli, sondern auch als Symbol



Rainer Bergmann im Gespräch mit Dieter Fricke



Interessierte Prominenz: Sogar der Oberbürgermeister besuchte das Forum



Uli Abel, Tanja Ehrlich, Corinna Bluhmki



Tanja Ehrlich und Lilo Hebel bei der Arbeit

A A A A A A ANALOG 3/2016



Ralf Scheibner mit Tonabnehmer-Pabst Van Den Hul



Auch das Norddeutsche Museum für HIFi- und Studiotechnik war präsent



Bandmaschine bei Dr. Burkhardt Schwäbe



Prunkstück zum Jubiläum: Die Geburtstagstorte

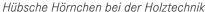
für die Schallplatte und kleines Give-away bestens bewährt. Sie wurden dankend von den Besuchern angenommen. Und auch für die tolle Dekoration war Lilo zuständig. Der eine oder andere Aussteller, so war zu vernehmen, sprach von einer familiären Veranstaltung, und ich meine, nicht ganz zu Unrecht.

Im Raum "Ausdauer" erwartete die Besucher wie die Jahre zuvor ein bunter Strauß an Vorträgen von namhaften Moderatoren: Holger Siedler, Inhaber der THS-Medien Musikproduktion in Dormagen, aktiver Tonmeister und für einige seiner Klassik-Tonaufzeichnungen mit Auszeichnungen wie Echo-Klassik Award oder Goldenem Bobby (Verband Deutscher Tonmeister) geehrt, plauderte aus seinem reichlichen Erfahrungsschatz über Musikaufzeichnungen in der Praxis sowie über die vielfältigen Möglichkeiten der Nachbearbeitung und stellte unterschiedliche Aufzeichnungen in diversen Klangqualitäten dar.

»Röhrenprofessor« Uli Apel erläuterte (am Samstag) den begeisterten Zuhörern und (wahrscheinlich auch) Röhrenfans Aufbau und Wirkungsweise von Röhren. Am Sonntag referierte er gekonnt über die Arbeitsschritte beim Einmessen von Bandmaschinen und die Wirkungsweise der richtigen Einmessung auf den Klang. Wally Malewicz (WAM Engineering) verdeutlichte in seinem auf Englisch gehaltenen Vortrag, welche Auswirkungen eine richtige Justage des Tonabnehmers auf den Klang haben kann. Dass da auch der Tonarm in seinen Betrachtungen nicht zu kurz kam, ist naheliegend. Wenn mal kein Vortrag angesagt war, lief Musik - entweder im Vergleich unterschiedlicher Tonträger (Norbert Bürger, Klaus Bensinger) oder Pressungen (Thomas Diehl). Zusammenfassend gab es im Raum "Ausdauer" ein abwechslungsreiches Programm mit Themen für jeden Geschmack. Und der Raum "Ausdauer" war durchgängig gut besucht.

Im Raum »Spielraum«, in dem sich die AAA-Lounge befand, wurden wieder Tonträger der AAA sowie deren Vereinszeitschrift "analog" verkauft. Und sowohl das Interesse als auch die Nachfrage gerade nach alten Ausgaben waren wieder groß. Thorsten Lange, Ralph Wißgott und Andreas Seeband vom A A A A A A A ANALOG 3/2016







Audio Note aus Good Old England.

Norddeutschen Museum für Hifi- und Studiotechnik (Näheres hierzu unter www.hifimuseumnord.de.) hatten hier ebenfalls ihre Zelte aufgeschlagen und führten mit Vintage-HiFi von TRANSRO-TOR (Plattenspieler), LYREC (Bandmaschine), MISSION (Vorstufe, Lautsprecher) und MUSICAL FIDELITY (Endstufe) vor. Dass dieser Raum während des Analog-Forums auch regelmäßig gegen 14:00 Uhr für den Anschnitt der großen Torte durch Rainer Bergmann, 1. Vorsitzender der AAA, genutzt wird, hatte sich wie ein Lauffeuer herumgesprochen, da schon viele Gäste nach dem berühmten Stück Torte fragten. Sogar Frank Meyer, Oberbürgermeister von Krefeld, hatte vom Analog-Forum gehört und ließ es sich nicht nehmen, am Sonntag "auf ein Öhrchen" und natürlich ein Stück Torte vorbeizuschauen. Rainer Bergmann führte das Stadtoberhaupt durch die "heiligen Hallen". So konnte sich Herr Meyer höchstpersönlich davon überzeugen, dass in Krefeld nicht nur Musik gespielt, sondern auch sprichwörtlich der gute Ton gepflegt wird. Wie dem auch sei: Der Torte war es egal, von wem sie vernascht wurde. Wer zu spät in den »Spielraum« kam, hatte zwar tortenmäßig das Nachsehen, konnte aber als Trostpflaster gute Musik über die dortige

Ebenfalls Vintage-HiFi hatten, wie in den vergangenen Jahren, Michael Fehlauer und Dr. Andreas Donner erneut in Raum 154 "aufgefahren", und so durften alte Tonschmankerl wie beispielsweise von YAMAHA (Receiver/Lautsprecher),

Vintage-Anlage genießen.

MIKRO SEIKI (Plattenspieler), CML (Lautsprecher) oder McINTOSH (Verstärker) ihr musikalisches Können unter Beweis stellen. Wer der Meinung ist, dass Vintage-HiFi Schnee von gestern ist, wurde eines Besseren belehrt. Der Fairness halber muss gesagt werden, dass die Vintage-Anlagen, da nicht mehr käuflich zu erwerben, außer Konkurrenz spielten.

Und wie ebenfalls in den letzten Jahren, gab es Räume (»Veränderung«, »Vertrauen/Energie«, »Seidenfaden«), in denen analoge Tonträger, seien es Schallplatten oder gar bespiele Tonbänder, verkauft wurden. Und da es für Schallplatte (Neu- und Gebrauchtware) und Tonband reichlich Zubehör am Markt gibt, wurden auch die Freaks hier fündig: Jeder nach seinem Geschmack und der Größe seines

## DAS EINZIGE RAUSCHEN

individuelle Einzelvorführung

Project Audio

Verdier

Well Tempered

Acoustic Solid

Scheu Analog

Rega

## HÖREN SIE BEI UNS

Servicewerkstatt

## VOR DER HAUSTÜR.



ausgewählte Schallplatten



Wusthoffstraße 2 • 45131 Essen • Telefon 0201/78 2110



Klaus Bensinger, Uli Apel und Ralf Scheibner vor Beginn eines Workshops



Aalt-Jouk van den Hul spricht zu seinen Jüngern

Geldbeutels. Die AAA zählt nunmehr 25 Lenze. Wer in die Geschichte der AAA eintauchen wollte, hatte dazu in den Vitrinen neben dem Raum »Ausdauer« Gelegenheit. Hier hatten Lilo Hebel und Rainer Bergmann stumme Zeitzeugen wie alte Ausgaben der Vereinszeitschrift »analog«, Plakate, Flyer von ehemaligen Analog-Foren sowie Plattenhüllen postiert. Und einer der Gründungsväter der AAA war auch in Krefeld: »Tonabnehmerpapst« Aalt-Jouk van den Hul.

Kommen wir zu den Ausstellern und damit zu den »Global Playern«. Im MERCURE Tagungs- und Landhotel in Krefeld kann - anders als man das von den Norddeutschen- (Holiday Inn, Hamburg) oder Westdeutschen HiFi-Tagen (Maritim, Bonn) kennt - aus sicherheitstechnischen Gründen nur das Erdgeschoss für Veranstaltungs- und Vorführzwecke genutzt werden. Seit 2015 steht erstmalig auch das ehemalige Schwimmbad im Keller als zusätzliche Veranstaltungsfläche zur Verfügung. Und so war es nicht verwunderlich, dass es im Keller sprichwörtlich »weiter ging«. Wer den Weg dorthin zu den Räumen »Lern- und Denkwerkstatt«, »Klarheit« und »Seidenfaden« gefunden hatte, konnte u. a. mit Gunnar Schulz, Chefredakteur der Zeitschrift "MINT" (Magazin für Vinylkultur), in angenehmer Atmosphäre plauschen. Und Gunnar erzählte mir von künftigen Projekten der Zeitschrift »Mint«. Interessant, was ein so kurz nach Erscheinen »kultiges« Vinyl-Magazin auf

die Beine stellt. Können Sie schweigen? Ich auch. Daher verrate ich Ihnen auch nicht, welche künftigen Themen in dieser Zeitschrift geplant sind.

Analog war, wie es sich für ein Analog-Forum gehört, Trumpf. Und so zeigten die unterschiedlichsten Aussteller Plattenspieler in allen Farben, Größen und Gewichten. Egal ob Riemen- (z. B. AUDI-ONOTE, Dr. FEICKERT ANALOGUE, ELAC, EDWARDS AUDIO, LANDMES-SER, SCHEU ANALOG, SPERLING) oder Reibradantrieb (LORICRAFT/GARRARD, REED), Subchassis- oder Masselaufwerk mit Einpunkt- (REED), Zweipunkt-gelagertem Tonarm oder gar Tangentialtonarm (BERGMANN AUDIO); alles war an Bord. Und wie jeder Besucher anhand des klanglichen Ergebnisses beurteilen konnte: Jedes Prinzip hat seine Daseinsberechtigung. Wer klanglich per Tonband auf seine Kosten kommen wollte, konnte seine Augen und Ohren im Raum von ETERNAL ARTS (Dr. Schwäbe) füttern, wo Tonbandboliden von OTARI bzw. STUDER und TELEFUN-KEN für den guten Ton sorgten.

Auch in der Verstärkertechnik gab es Röhrenboliden (z. B. AIRTIGHT, ETER-NAL ARTS, MAL VALVE) neben Transistorstatements (z. B. ASR, AVANT-GARDE ACOUSTIC, BOULDER), zu bestaunen bzw. besser zu hören oder zu vergleichen. Und wer der Meinung war, dass Röhrentechnik Technik von anno dunnemals sei, sah sich getäuscht.

Bei Lautsprechern gab es einzelne interessante Hornkonstruktionen (z. B. AVANT-GARDE ACOUSTIC, BLUMENHOFER-ACOUSTICS, HORN-KULTUR) zu sehen und natürlich zu hören. Wer bei WOLF VON LANGA oder DUEVEL LOUDSPEA-KERS reinschaute, konnte Lautsprecherkonstruktionen der optisch anderen Art bewundern. Wir denken gerade bei Lautsprechern an den schon zigmal zitierten WAF, also den Wife/Woman Acceptance Factor oder -Approval-Factor, der oftmals auch das Zünglein an der Waage bei der Kaufentscheidung war.

Wer bei den Anlagen-Zusammenstellungen genau hinschaute, dem konnte



10 A A A A A A ANALOG 3/2016







So macht Raumakustik Spaß

nicht verborgen geblieben sein, dass in der Zusammenstellung von Frontend, Verstärker und Lautsprecher im Zusammenwirken mit Zubehör wie Racks, Kabel, Netzkabel und -leisten viel Gehirnschmalz investiert wurde. Die Vorführräume in Krefeld sind akustisch gesehen zugegebenermaßen nicht optimal. Ich kenne aber kein Hotel, in dem die Räumlichkeiten nun mal akustisch so optimal sind, dass sie den wohnraumtypischen Standard erfüllen. Trotzdem verstanden es einige Aussteller, mit akustischer Nachhilfe à la Absorber und Diffusoren, dem Raum akustisch auf die Sprünge zu helfen, was sich im Gesamtergebnis (Klang) durchaus hörbar widerspiegelte. Denn was nutzt die teuerste Technik, wenn die räumlichen akustischen Gegebenheiten nicht der Weisheit letzter Schluss sind?

Ich habe übrigens versucht, in allen Vorführräumen »ein Öhrchen« zu nehmen. Dies ist mir nicht durchgängig gelungen, da einige Räume wider Erwarten permanent überfüllt waren. Und wer steht schon gerne an einer nicht verschlossenen Tür und lauscht der dargebotenen Musik?

Zwei Vorführungen haben mich überzeugt: Zum einen war es AUDIO NOTE aus Großbritannien, die Deutschland-Ver-

triebschef Alexander Voigt (VOIGT AUDI-OSYSTEME) präsentierte. Wie mir Alexander bestätigte, eine Kette zu einem Preis eines AUDI A6. Und dann darf die Vorführung von Andrej Staltmanis (ULTRAUDIO) mit dem REED-Laufwerk aus Litauen (Stichwort: Riemen- und Reibradantrieb) und Verstärker vermutlich von NEM AUDIO (aus russischer Produktion) nicht unerwähnt bleiben. Zwei ausgesprochen gute Vorführungen, die zeigen, wie gut Schallplatte heute klingen kann.

Wer bei dem Trubel und der durch den Besucherandrang oftmals nicht zu vermeidenden Hektik frische Luft schnappen wollte, dem bot sich die Gelegenheit, dies mit einem Besuch des Übertragungswagens von Holger Siedler zu verbinden. Hier konnte man sich ausführlich über die Mehrkanalproduktion in einem Ü-Wagen informieren und zeigen lassen, wie in den beengten Räumlichkeiten eines Ü-Wagens live produziert wird. Und Holger Siedler konnte perfekt über verwendete Technik, Möglichkeiten und Akustik seines Ü-Wagens parlieren. Natürlich hatte er auch zahlreiche musikalische Kostproben im Gepäck und so bestand die Möglichkeit, Surround (5.1) in seinem Ü-Wagen mit den dortigen akustischen Eigenheiten zu genießen.

Da das Interesse am Ü-Wagen groß war, musste man auch dort Glück haben hineinzukommen.

Gibt es ein 31. Analog-Forum? Aber sicher! Am Wochenende 21. und 22.10.2017 findet an gleicher Stelle das 31. Analog-Forum statt. Wir sehen uns, und ich freue mich auf ein Kennenlernen oder Wiedersehen. Und – um die in der Überschrift gestellte Frage hier noch zu beantworten: Ja, es war ein Forum der Superlative. Nie zuvor haben sich die AAA mit ihren hoch kompetenten Referenten und die ihr verbundenen Aussteller so abgeklärt, selbstsicher und technisch souverän präsentiert.

Ach – bevor mir hier die Tinte ausgeht, noch ein Tipp: Schauen Sie mal im Internet unter www.aaanalog.de. Dort finden Sie eine ganze Fotosession über Krefeld von Dieter Heiler und mir; extra für Sie, die Sie in Krefeld, aus welchen Gründen auch immer, nicht zugegen sein konnten. Viel Spaß beim Klicken und Schauen.

## Westwind

## Die siebten Westdeutschen HiFi-Tage in Bonn

### Von Uwe Mehlhaff

Die Westdeutschen HiFi-Tage in Bonn sind mittlerweile eine feste Institution in der deutschen HiFi-Messe-Landschaft. Zuletzt hatte ich in der Ausgabe 03.15 (Seite 66 ff.) dieser Zeitschrift ausführlich über dieses Bonner Event berichtet. Und wie in den vergangenen Jahren war das Maritim Hotel, zentral gelegen zwischen der Rheinaue und der Museumsmeile, der Austragungsort. Das Hotel hat sich, da zahlreiche Räume in verschiedenen Größenordnungen (Hotelzimmer bis Saal) Vorführmöglichkeiten für unterschiedlichste Bedürfnisse zulassen, in der Vergangenheit bewährt. Warum sollte man angesichts passender Räume und großzügigen Ambientes den Veranstaltungsort wechseln?

In diesem Jahr hatte sich der Austragungszeitpunkt, der schon gewohnt der erste Samstag und Sonntag im Monat Oktober sind, durch den Feiertag (3. Oktober als Tag der Deutschen Einheit) um einen Tag auf Sonntag und Montag (03.10.) verschoben. Pech für diejenigen, die schon am Samstag freudestrahlend vor Ort waren und folglich enttäuscht wurden. Die Fachpresse hatte auf die veränderten Veranstaltungstage frühzeitig und flächendeckend hingewiesen. Fazit: Wer lesen kann, ist klar im Vorteil!

Elektrostatischer Nahfeld-Abhörmonitor ESL Home von Sombetzki

Messetage entwickeln dank vieler Besucher immer schnell eine gewisse Hektik. Wer sich deshalb vom Trubel des Messerummels und den zahlreichen Vorführungen ausruhen und im Hotelrestaurant stärken wollte, wurde enttäuscht. Der Service, bezogen auf die Schnelligkeit des Servicepersonals, entspricht,

wie auch in den vergangenen Jahren, nicht dem Anspruch eines Vier-Sterne-Hotels. Schade. Gut Ding will, so deutsches Sprichwort, Weile haben. Dieses Sprichwort zieht beim Kölsch (als rheinischem Gerstensaft) nicht. Wenn das Kölsch zu lange steht, wird es zum »Alt«. Das geht im Kölner Umland, wo das Kölsch (und nicht das »Alt«) Nationalgerstensaft ist, erst recht nicht.

HiFi Linzbach mit den beiden Inhabern Benno Salgert und Christian Breil mitsamt Organisationsteam hatten wieder

ganze Arbeit geleistet. Danke hierfür. Wer schon einmal an den Vorbereitungen für das Analog-Forum in Krefeld teilgenommen hat, weiß, welcher Aufwand (Organisation und Manpower) für das Gelingen eines Events erforderlich ist. Das macht man nicht mal so zwischen Tagesschau und Wetterkarte.



Sag es durch die Blume: Lilo Hebel in Blumenlaune

Genaue Besucherzahlen habe ich nicht ausfindig machen können. Es dürften sich aber weit über 4.000 »Hörwillige« in Bonn eingefunden haben. Fest steht, dass weit über 100 Aussteller den Weg ins Rheinland gefunden hatten. Und auch die 80 Räume, verteilt auf 2 Säle, 11 Salons, 15 Suiten und 50 Hotelzimmer, waren gut besucht, zum Teil sogar zu gut. Hoch lebe das Hinweisschild "Wegen Überfüllung geschlossen!"

Nahezu das komplette "Who is Who" der HiFi- und High End-Szene von A (wie Acapella Audio Arts) bis Z (wie Zingali Acoustics) war wieder vertreten, und es wurde gezeigt, was die Preisliste hergibt: Open End - nach oben keine Grenzen. Dass die Branche gerne Messen - und da ist die HIGH END® in München Vorreiter - auch als Leistungsschau nutzt, ist bekannt und auch nicht verwerflich. Andererseits ist auch ein (noch kleiner) Gegentrend zu verzeichnen: Erste Hersteller zeigen auf Messen nicht mehr ihre teuersten Geräte, sondern Produkte aus gemäßigteren Preislagen. Diese Richtungsänderung ist löblich, zumal das große Geld im High End-Business bekanntlich nicht in Deutschland gemacht wird. Mir haben unterschiedliche namhafte Branchengrößen von Auslandsabsätzen von 80 % und mehr berichtet.

Auch in diesem Jahr kamen die Freunde der physischen Tonträger in dem Tonträgerdorf im Eingangsbereich des Maritim-Hotels auf ihre Kosten: CDs und LPs in Hülle und Fülle. Leider findet der Vinylfreund immer weniger LPs, die analog produziert wurden. Letztendlich ist die Digitaltechnik der letzte Schritt in der Produktion einer Schallplatte: Digital produziert, analog gehört.

Auch die Presse war nahezu komplett und prominent besetzt vor Ort, und so konnte man mit Vertretern aus dem Brieden-Verlag (LP, Hifi Test, tv hifi, Hifi einsnull, Ear in), Reiner H. Nitschke Verlag (STEREO, FONO FORUM), der WEKA Mediengruppe (AUDIO, stereoplay) oder Mitarbeitern der Redaktionen MINT oder FIDELITY klönschnacken, wie das hier in norddeutschen Gefilden (wo ich wohne) so heißt. Man gewann den Eindruck, dass der Besucher zunehmend auch für die Presse wichtig wird. Das war in der Vergangenheit nicht immer so gewesen.

Vinylfreunde kamen technisch betrachtet in jedem Falle auf ihre Kosten. Ob es bei den schicken bunten, preisgünstigen Modellen bei PRO-JECT im Vertrieb von AUDIOTRADE war oder bei den preislich deutlich höher angesiedelten Modellen von TRANSROTOR. Dazwischen gab es Modelle beispielsweise von ACOUSTIC SOLID (Wirth Tonmaschinenbau GmbH), VPI, AVID, PALMER oder ELAC nicht nur zu bewundern, sondern auch zu hören. ELAC? Ja, Sie haben richtig gelesen. Der Kieler Hersteller hatte anlässlich seines 90. Geburtstags schon auf der HIGH END 2016 in München (neben dem mannsgroßen rd. 150 kg schweren Lautsprechermonument Concentro) mit dem Miracord 90 ein riemengetriebenes Laufwerk vorgestellt, das aktuell auch in Bonn zu sehen war. ELAC war in den sechziger und siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts mit der damaligen "Miracord-Serie" neben den Platzhirschen Dual und Perpetuum Ebner eine führende Adresse in der Herstellung von Plattenspielern.

## input audio's analogue offers:

### **Plattenspieler**

- Starter ab 1450,-



Palmer Laufwerk ab 7500, " ... eines der unbestechlichsten Laufwerke, das man in dieser Preisklasse kaufen kann."
 LP/3/2013

Hifi-World Awards 2007, 2011: "Best turntable"

### **Tonarme**

- TecnoArm (Michell Engineering) 945,- (silber) 965,- (schwarz)
  - Wand (DBL) ab 1200,-

" ... eine dicke Empfehlung" stereoplay/6/2016



- Audio Origami PU7 ab 2950,-

## **Analog Accessiores**

(von Michell Engineering)

- Plattenklemme: 49,-
- Uni Cover (Haube): 99,-- All-in Cover: 175,-
  - All-in Cover: 175,-TecnoWeight: 135,-

Rega 3-Point VTA Adjuster: 59,-

### **Phonovorverstärker**

Creek OBH-15Mk2: 430, Trichord Research DinoMk3:
 ab 645,-



- Trichord Research Diablo mit "N.C." Netzteil: 1850,-
- Croft Acoustics RIAA: ab 725,-



alle Preise sind UVP's in €

22 A A A A A A A A A A ANALOG 3/2016



Oben Marmor, unten Granit: Plattenspieler von Brobo-hifi aus dem rheinischen Niederkassel



Einsteigerlaufwerk "Solid 111 Metal" vom schwäbischen Hersteller Acoustic Solid



Oldie neu aufgelegt: Reibradspieler Lenco L75 in neuer Zarge



Drei Analogis durch und durch: Gerhard Weichler, Dirk Räke (beide Transrotor/Räke Hifi Vertrieb) und Holger Barske (Zeitschrift IP)

Brobo-hifi, Newcomer aus Niederkassel aus dem Bonner Umland, zeigte riemengetriebene Laufwerke aus Granit mit Plattentellern aus Marmor. Was nicht nur gewichtig aussah, war auch angesichts des Materials gewichtig. Wer wissen will, was ein Masselaufwerk ist, darf mal gerne diese Plattenspieler hochheben. Wie bekannt, sind Granit und Marmor keine einfach zu bearbeitenden Materialien.

Neben Plattenspieler- wurden auch Kopfhörerfreunde bei verschiedenen Ausstellern fündig. Stellten Kopfhörer in der Vergangenheit schnödes Zubehör dar, so sind diese und die zugehörigen Kopfhörerverstärker ähnlich trendig wie Plattenspieler. Fahren Sie mal mit öffentlichen Verkehrsmitteln und schauen Sie, was die Fahrgäste zur musikalischen Unterhaltung (Smartphone sei Dank!) an Kopfund Ohrhörern mit sich herumschleppen. Egal ob Elektrostaten (STAX), Magnetostaten (u. a. AUDEZE, HIFIMAN) oder hochwertige dynamische Kopfhörer (u. a. AUDIO-TECHNICA, BOWERS & WILKINS, GRADO, SHURE): Für jeden Besucher war der passende Kopfhörer greif- und hörbar. Wer Kopfhörer in Übergröße genießen wollte, konnte dies bei SOMBETZKI mit dem Elektrostatischen Nahfeld-Abhörmonitor ESL Home machen. Hier sitzt man praktisch gesehen unmittelbar vor zwei übergroßen Elektrostaten (rechts und links) in Ohrhöhe, die auf Ständern postiert sind.

Die Aussteller versuchten, so es die Räumlichkeiten hergaben, ihre Produkte bestmöglich zu präsentieren. Ansprechend klang es für meine Ohren beispielsweise bei TRENNER & FRIEDL oder auch bei ACAPELLA AUDIO ARTS. Hier führte Mastermind Alfred Rudolph persönlich vor. Audio Offensive hatte mit dem GRAHAM Audio LS 3/5 einen Rundfunkmonitor nach BBC-Spezifikationen in der Vorführung. Als Verstärker diente ein Prachtexemplar in Röhrentechnik von EAR YOSHINO. Als Fan klassischer britischer Rundfunkmonitore war das, was aus den kleinen GRAHAM kam, mehr als erstaunlich und vielfach teureren Exemplaren in anderen Vorführungen deutlich überlegen (auch wenn bei derart kleinen Monitoren von Tief- und Tiefstbass nicht die Rede sein kann).

Hornlautsprecher waren selbstredend vertreten oder besser gesagt nicht zu übersehen. Schon auf diversen Veranstaltungen sind mir die klassischen Hornlautsprecher des polnischen Herstellers HORNS (by Auto-Tech) aufgefallen. Ich hatte leider auch dieses Mal keine Chance, mir diese Kreationen aus unserem Nachbarland einmal eingehender in Ruhe anhören zu dürfen. Dafür ließen aber die Lautsprecher von Horn-Kultur Joachim Bembennek und ACAPELLA AUDIO ARTS aufhorchen. Bei ACAPEL-LA spielte übrigens als Frontend ein von Alfred Rudolph modifiziertes Laufwerk von PRO-IECT.

Ich hatte in meinem Bericht zur HIGH END 2016 die Kette von EINSTEIN aus Bochum (Laufwerk TechDas Air force One, Tonabnehmer, Verstärker und Lautsprecher Einstein) in höchsten Tönen gelobt. Leider war die Akustik in dem Raum. in dem EINSTEIN hier vorführte, mehr als bescheiden, so dass die eingesetzte Kette (m. E. die gleiche wie in München) akustisch deutlich unter Wert spielte. Ich habe mir bei EINSTEIN analog München nochmals Ben Webster and Associates als Reissue (Für die Originalaufnahme am 09.04.1959 in New York City für das Label Verve zeichnete kein geringerer als der 2001 verstorbene Jazz-Produzent und -Impresario Norman Granz verantwortlich.) angehört. Eine Platte, die ich selber besitze und klanglich sehr schätze. Der Unterschied zu München, war (un) dank der raumbedingten Akustik nicht zu überhören.

Und was machte die Analogue Audio Association (AAA)? Natürlich teilte sich die AAA, wie schon in den Vorjahren, im Erdgeschoss zusammen mit Kim und Frank Levin von LEVIN DESIGN einen Stand. So hatten sich neben Rainer Bergmann und Lebensgefährtin Lilo Hebel am AAA-Stand u. a. auch Dieter Heiler, Dirk Stückrath und »Röhrenprofessor«

A A A (23)



Von links nach rechts: Dirk Stückrath (AAA), Kim Levin (levin design) und Rainer Bergmann, AAA





Klein aber oho: Lautsprecher Graham Audio LS 3/5

Lilo Hebel hatte wie gewohnt für die süßen Leckereien eines bekannten Bonner Herstellers (der auch Kinder und Erwachsene froh macht) als Symbol für Schallplatten gesorgt. Und die Schüsseln aus Vinyl, in denen die Leckereien, egal ob schwarz oder bunt, gereicht wurden, waren regelmäßig leer. Aber für Nachschub war ja – dank Lilo – gesorgt.



Hat den Dreh raus: CD-Player "DriveMaster" von Acoustic Plan

Insgesamt waren die Westdeutschen Hifi-Tage durchwegs wieder ein gelungenes Event. Ich freue mich auf ein Wiedersehen in 2017. Jeder Besucher konnte, so er denn wollte, auf seine Kosten kommen. Sicherlich war das eine oder andere Preisschild an den Geräten bei der gebotenen Klangqualität ernüchternd. Aber es gibt ja noch anderweitig Möglichkeiten, die Objekte der Begierde zu hören. In der Tagespresse liest man gelegentlich, dass der deutsche Verbraucher (in Folge der Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank) wieder konsumfreudiger geworden ist. Den einen oder anderen Hersteller der HiFi- und High End-Branche wird diese Nachricht sicherlich freuen.

Fotos: Uwe Mehlhaff



Komplettes Ensemble von Einstein



Full House am Stand der AAA

# Hörst du nur oder liest du auch?

... das neue Vinyl-Lexikon von Frank Wonneberg

Von Holger-Thorsten »Hoto« Hippen

Jetzt liegt es vor. Das neue Vinyl-Lexikon von Frank Wonneberg in der Luxusausgabe.

FACHBEGRIFFE · SAMMLERLATEIN · PRAXISTIPPS

VINYL LEXIKON

Der ideale Begleiter für die Reise zum Mittelpunkt der Schwarzen Scheibe.
Empfohlen für den Einsteiger, Routinier oder Connaisseur im ewigen Vinylrausch,
Aktualisiert, ergänzt und erstmalig illustriert. Plus einer kleinen Labelkunde.
Das Gestern und Heute des Mediums verständlich in knapp eintausend Schlagwörtern.
Von AAA bis Zylinder – Das Konversationslexikon der Nadeltontechnik.

FRANK WONNEBERG SCHWARZKOPF & SCHWARZKOPF

Zum Autor: Frank Wonneberg, schon lange mit Vinyl vertraut, hat in den 1990er Jahren die Schallplatten-Fachzeitschrift »Living Vinyl« herausgegeben. Das Vinyl Lexikon kam 2000, und als Update 2007 heraus. 2008 folgte die »Labelkunde Vinyl«. 2010 folgte dann die Monographie »Grand Zappa«. Frank Wonneberg ist seit 40 Jahren als Graphik-Designer tätig und gestaltet Plattencover, Bücher und Zeitschriften. Er ist außerdem Mitglied der ARF-Society, das ist die Gesellschaft für Historische Tonträger (Wien) und der IASA-Ländergruppe Deutschland/Deutschschweiz.



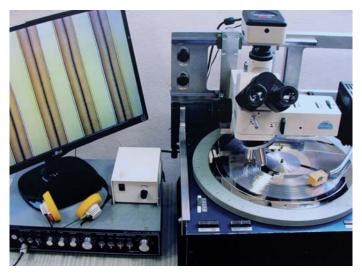
Lexikon Titelseite

**Zum Buch:** Im Gegensatz zu den Paperback-Ausgaben von 2000 und 2007 kommt das Buch jetzt deutlich wertiger daher. Statt 21cm x 13,5cm Paperback hat das Lexikon nun das For-

mat 24 cm x 30 cm, verfügt über einen festen Einband mit Schutzumschlag und ist auf hochwertigem Bilderdruckpapier gedruckt.

Gegliedert ist das Buch in diverse Kategorien. Beginnend mit einer Bilder-Serie aus diversen LP-Manufakturen, folgt eine kurze Geschichte der Nadeltontechnik. Den dritten Part bildet das Lexikon selbst, der Hauptteil dieses Buches, dem es ja letztendlich seinen Namen verdankt. Die Begriffe folgen, wie sollte es anders sein, in alphabetischer Reihenfolge. Unterbrochen wird das

Kompendium immer wieder von Bilderserien, so genannten "Dokumentationen". Hier kann man die Produktion, die Technik und das Entstehen von Schallplatten und ihren Matrizen zur Herstellung selbiger bewundern.



Aus der Doku zu diversen Produktionsabläufen: Hier DMM

Diverse Bilder mit unterschiedlichen Nadel-Schliffen, sowie Schneidtechnik und Schneidköpfen. Die Dokumentationen zur HiFi-Sammlung "Silbatone" aus Seoul und die Restauration LYREC vervollständigen diese Einstreuungen. Zum Ende gibt es eine kleine Labelkunde, und am Beipiel von »Freak out« von MOTHERS OF INVENTION eine Darstellung diverser Ausgaben auf Vinyl, angefangen beim Master über Remaster, Reissue hin



Nun mag sich der ein oder andere Leser fragen, zumal wenn er das Vinyl-Lexikon als Paperback schon hat, ob er sich dieses doch deutlich teurere Werk zulegen soll.

### Die Antwort ist so logisch wie einfach: Ja.

Seien wir mal ehrlich: Zum einen lieben Vinylhörer den Klang ihrer LPs; zum anderen aber auch die Haptik ihres Schallplattencovers. Und genau das erfüllt auch dieses Lexikon.

Wie viele unserer Leser, so habe auch ich schon oft in meinem Vinyl-Lexikon etwas nachgeschlagen. Mann und auch Frau





Ein Raum für Sie?

Vereinbaren Sie einen Besichtigungstermin

Fliederstraße 41 64747 Breuberg

Ulrich Benda 0175 1750797 Dennis Riemann 0174 3608804

info@audiophile-architektur.de www.audiophile-architektur.de

Ein bemerkenswerter Gast beim Analogforum: audiophile ARCHITEKTUR

Die Analog Audio Association präsentierte erstmals einen auch innenarchitektonisch gestalteten Musikraum.

*audiophile* ARCHITEKTUR zeigte ein Beispiel für die vielfältigen Optimierungsmöglichkeiten der Raumakustik in Verbindung mit einer Wohlfühlatmosphäre.

Die *audiophile* ARCHITEKTUR bedankt sich für die positiven Reaktionen, zahlreichen Fachgespräche und das Interesse an der klanglichen und ästhetischen Raumgestaltung.

ANALOG 3/2016



Dokumentations-Teil »VEB«



Doku-Teil »Optimal Media«



wissen viel, aber nicht alles. Und so ist es, dass ich neben Frank Wonnebergs "Labelkunde Vinyl" auch immer wieder in seinem "Vinyl-Lexikon" ein lesender Gast bin, zumal ich in Technik-Fragen ein wenig schwach bin, Asche auf mein Haupt, ist leider so. Bei 4200 LPs habe ich immer was nachzuschlagen.

Die Dokumentationen sind ausführlich bebildert, dazu gibt es zu jedem Bild eine kurze Erläuterung. Hier werden auf sehr schöne Weise die drei wichtigsten Verfahren der Plattenherstellung gezeigt: Das Schreiben auf Lackfolie, also die herkömmliche Art, das Schreiben auf einer Kupferplatte, also »Direct Metal Mastering«, und die Königsdisziplin, »Direct to Disc«, unter anderem im Studio »Emil Berliner« oder bei den Berliner Philharmonikern. Die Bilderreihen der Schneidtechnik sowie der diversen Schneidköpfe dürften dem ein oder anderen Technikbegeisterten wohl sehr gut gefallen.

Die Einträge sind verständlich und logisch und oft mit Querverweisen verseAltes Buch: Deutlich kleiner und eher in Taschenbuch-Qualität

hen, so wie wir es vom Vinyl-Lexikon bis jetzt gewohnt waren.

Fazit: Frank Wonneberg hat mit dem Vinyl-Lexikon noch mal richtig nachgelegt. Dem Leser eröffnet sich die Welt der Schallplatte mit einem Kompendium, das wirklich Spaß macht. Sehr hochwertig mit analogem Wissen, für alle diejenigen, die, wie ich, den Traum Vinyl leben. Das Vinyl-Lexikon stellt die Essenz der Schallplatte und ihrer Technik dar und sollte in keinem Sammler- und Musikhaushalt fehlen, in dem Musik noch den Stellenwert hat, der ihr zusteht. Von meiner Seite daher eine ganz klare Empfehlung. Wer das Buch noch nicht hat, für den ist es jetzt der richtige Zeitpunkt, es in Besitz zu nehmen - es weihnachtet ja schon sehr und solche Geschenke sind immer willkommen. Und wer das alte Lexikon hat? Egal. Trotzdem kaufen oder wünschen. Und das alte Lexikon? Verschenken oder verkaufen. In seiner jetzigen Ausführung ist das Vinyl-Lexikon von Frank Wonneberg ein Quantensprung, auf den man nicht verzichten sollte.

Titel: Vinyl-Lexikon Autor: Frank Wonneberg

Verlag: Schwarzkopf & Schwarzkopf

ISBN: 978-3-86265-622-6 Ausgabe: Gebunden 24 x 30 cm im Schutzumschlag

Umfang: 320 Seiten

Preis: € 49,90





"Dieses Analog-Ensemble liefert eine sehr souveräne Vorstellung ... das ist schon oberste Güteklasse ... ein edles Analogpaket vom Feinsten."

(Helmut Rohrwild, HiFi & Records Ausgabe 4/2016)

Genuin Audio Telefon 0355 383 77 808 www.genuin-audio.de

б тесниік

## Big Reels... forever

Bandmaschine? Die Kids fragen heute: "Was ist das denn?" Nun, Bandmaschinen dienten fast ein Jahrhundert lang der elektromagnetischen Aufnahme von Sprache und Musik.

### Von Andreas Donner

Mia Wallace drückt einen Knopf, kurzes Umspulen, gefolgt von einem satten Klacken, und der Song "Girl, you'll be a woman soon" spielt. Eine coole Sequenz aus Quentin Tarantinos abgefahrenem Film »Pulp Fiction«, kurz bevor Uma Thurman zum Sound einer TEAC-Bandmaschine tanzt und sich ihr hübsches Näschen mit einer Überdosis Koks vollpustet.

Die ersten Versuche zur elektromagnetischen Aufzeichnung von Sprache und Ton begannen gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Der Däne Waldemar Poulsen entwickelte ein Verfahren, bei dem Stahldraht an einem Tonkopf vorbeigeführt und magnetisiert wurde. Mit seinem TELEGRAPHON wurde um 1903 eine der ältesten magnetischen Aufnahmen erstellt, die Ansprache des Kaisers von Österreich und Ungarn, Franz Josef dem I.

In den 1930er Jahren entwickelte man hochwertigeres Aufnahmematerial, indem man dünnes Kunststoffband mit Magnetpartikeln beschichtete. Die Klangqualität wurde ab 1940 mit Hilfe der neu entwickelten Hochfrequenz-Vormagnetisierung entscheidend verbessert. Mit dem mit dieser Technik ausgestatteten AEG MAGNETOPHON K4 stand erstmals eine Tonbandmaschine zur Verfügung, die nahezu rauschfreie Musikaufnahmen mit brillanten Höhen ermöglichte. Ihr Aufbau mit

relaisgesteuertem 3-Motoren-Laufwerk ähnelte schon deutlich dem moderner Bandmaschinen. Je ein Motor diente dem Vor-



AEG Tonbandgerät: Tonschreiber B von ca. 1942 (Quelle: Wikipedia)

bzw. Zurückspulen, der dritte Motor war für den Bandantrieb mit Tonwelle und Gummi-Andruckrolle zuständig. Innovativ war auch der austauschbare Träger mit drei Tonköpfen in der Anordnung zur Laufrichtung des Bandes: Lösch-, Aufnahme- und Wiedergabekopf. Die K4 wurde von da an in den Rundfunkanstalten des Dritten Reiches zur musikalischen Untermalung der Nazi-Kriegspropaganda eingesetzt.

Kurz vor Kriegsende wurden in Deutschland mit der weiterentwickelten AEG K7 sogar stereophone Aufnahmen möglich. Unter der Leitung des Toningenieurs Helmut Krüger (wegen seiner 2-kanaligen Aufnahme Krüger – Krüger genannt) wurden an der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft Berlin (RRG) etwa 250 Konzerte in Zwei-Spur-Stereo aufgenommen. Furtwängler und Karajan wirkten schon damals als Dirigenten bei Stereo-Einspielungen mit. Leider gingen fast alle der wertvollen Aufnahmen in

den letzten Kriegswirren verloren. Russische Soldaten transportierten das komplette RRG Archiv nach Moskau. Dort wurde es vergessen und verrottete. Einige dieser Aufnahmen überlebten aber und sind heute im WWW verfügbar. Sie zeichnen sich durch eine verblüffend hohe Qualität aus.

In den goldenen 50ern wurde das Tonbandgerät auch dem Normalbürger zugänglich. Deutsche und niederländische Firmen wie GRUNDIG, GRAETZ, SABA, PHILIPS, TELEFUNKEN und UHER brachten einfache, mit Röhren bestückte Tonkoffer auf den Markt. Es entwickelte sich eine Szene von Tonjägern, die überall auf Geräusch- bzw. Musikjagd war. Viele Familienväter verewigten den stimmlichen Werdegang ihres Nachwuchses auf Band. TELEFUNKEN baute neben einfachen Geräten auch riesige Studiomaschinen für Musikindustrie und Rundfunk. UHER in Deutschland und NAGRA in der Schweiz konstruierten zusätzlich kleine und transportable Reportergeräte.

Willi Studer entwickelte ab 1950 in Zürich unter dem Markennamen REVOX Bandgeräte. Von seiner 36er Baureihe, die 1951 mit der A36 begann und 1967 mit der G36 endete, wurden über 70.000 Stück produziert. Die REVOX G36 wurde ein Welterfolg. Mit robustem 3-Motoren-Laufwerk und exzellenter Röhrenelektronik gehörte diese Maschine zur Spitzenklasse und sie klang phänomenal. Drei Tonköpfe ermöglichten die Hinterbandkontrolle (Monitoren) während der Aufnahme. Im Gegensatz zu einfachen Amateurmaschinen konnte die G36 mit Bandspulen bis 27 cm Durchmesser betrieben werden, was lange Aufnahmezeiten ermöglichte.

In den 60er Jahren wurden Bandgeräte durch die neue Transistortechnik leichter und billiger. Der Konsumenten-Markt wurde in Deutschland weiter mit einfachen Geräten bedient. Mit dem Aufkommen der HiFi-Stereoanlagen kam aber nun eine neue Käuferschicht hinzu, die Interesse an der hochwertigen Musikwiedergabe in Stereo hatte. Um neben REVOX auch ein hochwertiges Gerät für den Betrieb mit einer HiFi-Anlage anbieten zu können, baute SABA die 600SH, die ab 1965 in den Fachhandel kam. Für die deutsche Bundesmarine hatte SABA zuvor ein hochwertiges Bandlaufwerk mit drei Motoren entwickelt, das in Unterseebooten zur Aufzeichnung von Schraubengeräuschen feindlicher Schiffe eingesetzt wurde. Und hieraus entstand dann die 600SH Bandmaschine. Sie verfügte über 5 (!) Tonköpfe, 2- und 4-Spur Technik, Auto-Reverse (Umkehr der Laufrichtung am Bandende bei Vierspurbetrieb) und ein Mischpult. Leider floppte die 600SH, denn sie war für Normalbürger zu teuer und die erste Serie rauschte stark. Heute ist



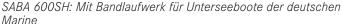
UHER REPORT 4400: Kleine mobile Maschine für Radioreporter



REVOX G36: Semiprofessionelle Koffermaschine mit Röhren

T E C H N I K ANALOG 3/2016







BRAUN TG-502: Edles Design von Dieter Rams

sie eine Rarität, denn es wurden in drei Jahren nur ca. 2000 Stück gebaut.

Ebenso rar ist auch die BRAUN TG-60. Sie kam 1965 auf den Markt und ihr puristisches Design entstand unter der Federführung des legendären Dieter Rams. Technik und Verarbeitung der TG-60 waren gediegen. Das Gerät konnte in die berühmte BRAUN TS-45 Wandanlage integriert werden und hatte dafür Vorrichtungen zum Aufhängen. Sie war sehr teuer, so dass nur Topverdiener wie Architekten und Ärzte sie kaufen konnten. BRAUN führte die Baureihe mit den fast baugleichen Nachfolgern TG-502, -504 und -550 fort. Laufwerk, Kopfträger und Designgrundzüge kamen später in modernisierter Form auch bei der BRAUN TG-1000 zum Einsatz, die sich

sehr gut

verkaufte. Nachdem BRAUN durch den französischen GILETTE-Konzern übernommen worden war, wechselte ein großer Teil der Entwicklungsmannschaft zur Firma ASC in Aschaffenburg. Dort bauten sie die ASC-Bandmaschinen der Serien 5000 und 6000, deren technisches und optisches Layout zu großen Teilen auf den BRAUN-Maschinen basierte.

Auch in anderen Ländern wurden Bandmaschinen hergestellt, so z.B. in Dänemark (BANG & OLUFSEN), Norwegen (TANDBERG) und England (FERROGRAPH). In den USA gab es AMPEX, BELL und CONCERTONE, um nur einige Hersteller zu nennen. Ab Mitte der 1960er Jahre kamen dann die Japaner auf den internationalen Markt. Zunächst bauten sie niedliche Mini Tonbandgeräte, die

klanglich höchstens als Diktiergeräte taugten. Verkauft wurden sie billig in Japanläden, die es damals in jeder größeren deutschen Stadt gab. Als dann aber in den 70er Jahren richtige Bandmaschinen der japanischen Majors AKAI, NATIONAL PANASONIC, SONY und TEAC mit großen 26 cm-Metallspulen im Fachbandel auftzuchten, wurde die Luft

handel auftauchten, wurde die Luft für andere Hersteller dünn. GRUN-DIG und UHER versuchten, mit der TS-1000 bzw. der SG-630 LOGIC zu kontern. Beide Geräte waren imposant, aber sie hatten billige Gehäuse aus Kunststoff und litten an Kinderkrankheiten, die sie unzuverlässig machten. Einige wurden zwar noch verkauft, spielten aber die Entwicklungskosten nicht mehr ein. ASC konnte sich länger am Markt behaupten und produzierte bis zum Ende der 80er Jahre das Topmodell ASC 6000S.

Willi Studer war nach dem Erfolg mit seinen REVOX Maschinen nicht untätig gewesen. Er baute darüber hinaus Studiomaschinen unter seinem Namen STUDER. Als die G36 veraltet war, brachte er Ende 1967 den Nachfolger REVOX A77 auf den Markt, der neue Maßstäbe setzte und die europäische Konkurrenz über Nacht alt aussehen ließ. Die außergewöhnliche Qualität und Standfestigkeit machten diese Maschine zur Legende und es wurden in 10 Jahren über 400.000 A77 gebaut. Die A77 und ihr Nachfolger B77 (ab 1977) wurden in über 200 Varianten gebaut. Für Militär und Geheimdienste gab es Low Speed-Versionen, die ohne Unterbrechung bis zu 10 Stunden lange Mitschnitte von Überwachungsaktionen aufzeichnen konnten. Dazu gab es High Speed-Modelle, die allerbeste Klangqualität als mobile Mastermaschinen auf Konzerten boten. Bis weit in die 1990er Jahre wurde die B77 gebaut und

Eine andere Vorstellung von Schönheit: In der 1979er Jahren spielte auch das norwegische Unternehmen TANDBERG in der Bandmaschinen-Liga ganz oben mit

TECHNIK **59** 

heute sind immer noch viele dieser Maschinen zuverlässig im Einsatz.

Ab Mitte der 70er fluteten die Japaner den Weltmarkt mit hochwertigen Bandmaschinen. Sie konnten durch niedriges Lohnniveau und eng angebundene Zulieferbetriebe kostengünstiger produzieren als die europäische Konkurrenz. Die japanischen Bandmaschinen der 70er und 80er Jahre hatten massive Fronten aus Aluminium, satt rastende Regler aus Metall und boten echtes High Tech. Besonders coole Eyecatcher waren die sündhaft teuren TECHNICS-Bandmaschinen RS-1500, RS-1506 und RS-1700. Ihre massiven Kopfträger aus Aluminium konnte man austauschen und so eine Zwei-Spur-Maschine schnell zum Vier-Spur-Gerät umbauen. Die große RS-1700 bot zusätzlich Full-Auto-Reverse bei Aufnahme und Wiedergabe. Das wunderschöne Aussehen einer TECHNICS RS und ihre vorzüglichen Klangeigenschaften machen sie auch heute noch zum begehrten Schmuckstück in jeder HiFi-Anlage. Sogar Russlands Ex-Präsident Medvedev besitzt eine. Bilder zeigen ihn mit Putin am Konferenztisch, im Hintergrund eine TECHNICS RS-1500. Ebenso attraktiv wie eine TECHNICS RS war auch die PIONEER RT-909. Ihre silberne Alufront mit intensiv blau leuchtenden Pegelanzeigen begeisterten jeden HiFi- Liebhaber und sie ist bis heute sehr begehrt. Tapfer gegen diese fernöstliche Übermacht hielt bis zum Schluss die norwegische Marke TANDBERG, die mit den Maschinen 10 X, 10 XD (mit Dolby) und später mit der TD 20A und 20A-SE die klangliche Latte ganz hoch legte. Leider stagnierte ab 1983 der Verkauf von Bandmaschi-



AIWA Mini-Bandgerät: Tonqualität eines Diktiergerätes



REVOX A77MKIV: Über 400.000 A77 wurden in 10 Jahren gebaut



## AURA HIFI

www.aura-hifi.de





## Wir arbeiten am erstklassigen Ton!

Uwe Bonsiepen, unser gelernter Feinmechaniker, bei der Arbeit. Die Arbeit am guten Ton nimmt er sehr genau. Und er weiß worauf es ankommt! In der Beratung nutzt Ihnen sein praktisches Wissen.

Und dabei gilt: Klare Lösungen, erstklassiger Ton!

AURA HIFI Seiffert und Bonsiegen GbR | Rüttenscheider Straße 168-170, 45131 Essen | Tel. 0201-721207



TECHNICS RS-1700: Die japanische Traummaschine von 1976



PIONEER RT-909: Nach wie vor eine der schönsten Bandmaschinen



ASC 6002S: Legitimer Nachfolger der BRAUN-Bandmaschinen

nen. Hochwertige Kassettenrekorder, die CD und die moderne Digitaltechnik verdrängten sie langsam vom Markt. Die letzten Bandmaschinen wurden von ASC und REVOX in Europa, sowie TEAC und OTARI in Japan bis in die frühen 90er Jahre hinein gebaut. Dann senkte sich zunächst der Vorhang über dieser Technologie. Heute lebt das Tonbandgerät weiter in den Herzen seiner Fans. Die Haptik und Optik einer großen Bandmaschine, gepaart mit ihren exzellenten Klangeigenschaften, reizen die Liebhaber hochwertiger Technik noch immer. Viele wünschen sich eine Renaissance, wie sie aktuell bei der Schallplatte stattfindet. Eine Neuproduktion von Bandmaschinen war lange nicht in Sicht, denn ihre aufwendige Mechanik wäre nur teuer zu produzieren. Aber es gibt Licht am Ende des Tunnels: Man scheint eine neue Bandmaschine für die Wiedergabe von Masterbändern zu planen. Darüber hinaus halten Liebhaber und Sammler ihre alten Schätzchen in Ehren. Frisches Bandmaterial und jede Menge an Zubehör sind verfügbar. Dazu gibt es wieder Studios, die für die Produktion audiophiler Schallplatten und Masterbänder rein analog mit Bandmaschine und Mischpult aufnehmen. Schauen Sie sich doch einmal den Film "Sound City" an! Sein Soundtrack "Real to Reel" wurde rein analog aufgenommen und gemastert.

Abschließend ein paar Informationen für den Kauf einer Bandmaschine: Schauen Sie nach einem Gerät mit Drei-Motoren-Laufwerk, 3 Tonköpfen und Hinterbandkontrolle. Die Maschine sollte 26 cm-Spulen aufnehmen können und die Geschwindigkeiten 9,5, 19 und 38 cm/s bieten. Bevorzugen Sie ein 2-Spur Gerät für höchste Klangqualität. Überprüfen Sie beim Kauf kritisch die Tonköpfe auf Einschliff. Sie unterliegen Verschleiß und sind ggf. nicht ersetzbar. Machen Sie vor dem Kauf eine Probeaufnahme, die Sie mit Kopfhörer abhören. Für Wartung, Reparatur und Restauration alter Bandmaschinen gibt es einige kleinere Firmen und natürlich unseren »Röhrenprofessor« Uli Apel. REVOX bietet immer noch umfassenden Service und nahezu alle benötigten Ersatzteile an. Für andere Maschinen sind auch wieder viele Verschleißteile erhältlich. Damit auch in Zukunft gilt: Band ab! Let the big reels turn!

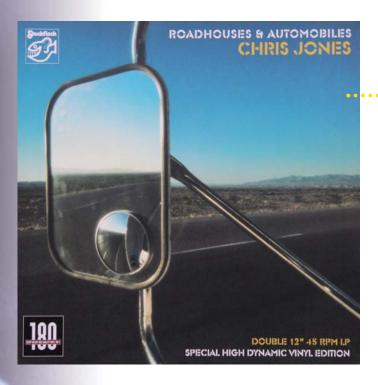
http://www.tonbandmuseum.info

http://www.open-reel.de

http://www.reeltoreel.de/Revox/index.html

http://www.bluthard.de

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



Gesang, Gitarre: Chris Jones

Musiker: Von Stück zu Stück wechselnde Beset-

zung

Label: Stockfisch, 2 LP, 180 g, 45 rpm

Aufnahme: 2003/Reissue 2016

Spielzeit: 52 Minuten

*Preis:* 40 € *Musik:* 2 *Klang:* 1

## »Roadhouses And Automobiles« (Reissue)

Chris Jones (2003/2016)

### Von Claus Müller

"Ommm-Aaah, Ommm-Aaah, Ommm-Aaah, the gap beteween the rich and the poor growes ever wider...". Wer in den letzten Jahren High End-Fachmessen besucht hat, kam wohl kaum an diesem Song vorbei. Fast zu oft wurde er als Referenz-Vorführlied aufgelegt. Und hier ist endlich das gesamte Vinylwerk, dem dieser audiophile Hit entnommen wurde; auf zwei Platten mit 45 Umdrehungen gestreckt. Bevor man das Cover aufklappt, um die Liedertexte zu finden, fällt der Aufdruck "Special High Dynamic Vinyl Edition" ins Auge. Stimmt! Das erste Lied auf Seite A kommt zwar noch etwas verhaltener daher, beim zweiten geht es dann allerdings hinein ins musikalische Abenteuer. Natürlich bin ich auf das eingangs beschriebene Stück "No Sanctuary Here" gespannt. Und da ist er, der Griff zum Lautstärkeregler, um einzutauchen in diese perfekt gemasterte und hergestellte »Maxi-Single«. Es ist ergreifend, wie die Musik von

der Rille in den Raum transportiert wird. Alle Nuancen dieser Produktion sind ohne Fehl und Tadel. So erfährt der leider bereits 2005 an Krebs verstorbene Künstler eine würdige Ehrung. Bei den weiteren Stücken gibt es das perfekte Gitarrenspiel und das delikate Fingerpicking zu hören, so wie man es von einem typisch amerikanischen Singer/Songwriter-Kunstwerk erwarten kann.

Für weitere Recherchen wäre zu erwähnen, dass Chris Jones mit Sara K., Reinhard Mey, Werner Lämmerhirt, Peter Ratzenbeck, Paul Stephenson, Steve Strauss, Hannes Wader und David Munion zusammengearbeitet hat, was bezüglich der europäischen bzw. deutschen Künstler mit seiner Stationierung für die US-Armee in Wiesbaden 1976 zusammenhängt.

Foto des Covers: Claus Müller



Label: Gentle Threat 2004/Reissue 2015, 180 g, weißes Vinyl, 33 rpm (inkl. CD)

Genre: Moderne Klassik und Zeitgenössischer Jazz

*Preis:* 18 € *Musik:* 1 *Klang:* 2

## »Solo Piano« (Reissue)

## Chilly Gonzales (2004/2015)

### Von Holger Hippen

Um es vorwegzunehmen, diese Platte habe ich gekauft, obwohl sie in weißem Vinyl daherkommt. Es handelt sich um ein Reissue aus dem Jahre 2015. Trotz farbigen Vinyls kann die Scheibe klanglich durchaus überzeugen. Musikalisch überwiegt der klassische Part, mit leichtem Jazz-Verschnitt.

Wer nur die Klassiker à la Beethoven liebt, darf gleich weiterblättern zur nächsten Rezension. Wer hier Jazz in seiner puren Ausprägung erwartet, ebenfalls. Wer aber wie ich in fast allen Genres musikalisch zu Hause ist, der darf weiterlesen. Sechzehn meist recht kurze Stücke werden hier auf dem Piano dargeboten. Diese Stücke laden ein zum Verweilen. Während "Paristocats" und "The Tourist" eher leichtfüßig daherkommen, ist "Gentle Threat" schon ein wenig dunkler in der Klangfarbe, der Bass ausklingend tief. Insgesamt überwiegt hier der melancholische Anteil. Passend zur Herbst-/Winterzeit schön um sich zu entspannen. "Salon Salloon" passt dann auch zu einem Saloon, auch hier wieder eine leichte Melancholie. Etwas wür-

ziger wird es dann bei "Oregano". Eher kurze Anschläge am Klavier, dann wieder etwas leichtere Anschläge, die Dynamik ist gedämpft. Als Zutat eventuell zu gebrauchen für ein Reisgericht mit duftendem Basmati-Reis, daher auch der Name des nächsten Stückes "Basmati".

Deutlich gedämpfter geht es dann bei "C.M. Blues" zu. Hier hat der Hörer das Gefühl, der Musiker hat den Blues, was ja durchaus vorkommen kann. Insgesamt ist »Solo Piano« ein Tonträger mit etwas über 40 Minuten Musik, die man durchaus auch als Untermalungsmusik in einem Bistro oder Café laufen lassen könnte. Das muss nicht negativ sein. »Solo Piano« drängt sich nicht auf, ohne dabei gleichgültig zu sein. Vielmehr kann man diese Scheibe genießen beim Lesen, bei einem leckeren Rotwein, bei Kerzenlicht. Bei einem Blick nach draußen, wenn die Winterstürme kommen und wenn bei einem heißen Tee die Behaglichkeit des Wohnungsinneren in den Vordergrund tritt.

Foto des Covers: Holger Hippen



Label: SONY/RCA 2001. **2 LP, 180 g, 33 rpm** 

Genre: Hip-Hop/Soul-Funk/RnB/Soul/Swing

Preis: 23,- €

Musik: 1

Klang: 2

## »Songs In A Minor« (Reissue)

## Alicia Keys (2001/2016)

### Von Holger Hippen

Der Laie staunt und der Fachmann wundert sich. Wer meine Berichte kennt, wird bis jetzt keine RnB-Künstlerin gefunden haben. Und dies ist auch korrekt. In den 90er habe ich, aus welchen Gründen auch immer, vieles abgelehnt, was nicht in (m)ein Rock- und Pop-Schema passte. Gerade der Bereich RnB ist fast komplett an mir vorbeigezogen, und ich habe ihn fast keines Blickes gewürdigt. Erst in den letzten Jahren habe ich die ein oder andere sträfliche Lücke geschlossen. Kommen wir zu Alicia Keys. Es gibt zwei Merkmale, die diese Frau in den Pop- und Rock-Olymp heben, die da wären: Erstens, die Frau kann Klavier spielen, zweitens, die Frau kann singen. Ergebnis: Fünf Grammys für dieses Debüt-Album, das ursprünglich 2001 herauskam, was nicht unbedingt etwas zu bedeuten hat, aber dazu später. Hier liegt jetzt die 2016er-Ausgabe von SONY/RCA Legacy vor. Seite A startet mit "Piano & I", man hört, richtig, "Ballade Pour Adeline", es beginnt mit Clayderman. Das ändert sich, als der RnB-Groove sich hinzugesellt. Gut gemacht, versteht sich. Auch auf dieser Seite der wohl bekannteste Song: "Fallin". Hier ist eine geniale Verknüpfung klassischer Klaviermusik mit einer Begleitung von RnB und Soul zu finden. Dazu die leicht raue und leicht tiefe Stimme von Keys. Das kann man schon als Hörgenuss der besonderen Art verstehen. Gleiches gilt für den nächsten Song "Troubles".

Seite B wartet mit "Rock With You" auf. Man denkt ein wenig an die 70er Jahre, an Isaac Hayes und seine Musik. Auch hier stimmt die Mischung. Eine gute Portion RnB kombiniert mit Soul und Funk der 70er. Auf Seite C kommt mit "The Life" ein Song daher, bei dem man merkt, die Frau hat was zu sagen. Der Rhythmus kommt hier nicht ganz so deftig wie bei den meisten anderen Songs. Hier fokussiert sich die Stimme und der Background hat seinen Jazz. Auch der Song "Mr. Man" im Duett mit Jimmy Cozier kommt sehr kultiviert rüber.

Auf Seite D startet einem meiner persönlichen Lieblingsstücke, "Never Felt This Way". Hier zeigt Alicia Keys, dass sie auch ohne technischen Schnick und Schnack arbeiten kann. Gesanglich in Höchstform, sparsam von Klavier und Gitarre begleitet. Hier zeigt sich die Bandbreite, die bei Keys möglich ist, in überragender Art und Weise.

Für die Fraktion der RnB-Hasser ist dieses Album keine Option, aber für alle, die Musik mit offenem Herzen begegnen, ist es eine Option und sollte nicht fehlen. In 2016 sind zwei verschiedene Pressungen des Albums herausgekommen. Eine von MUSIC ON VINYL und die vorliegende von SONY, die presstechnisch ihre volle Punktzahl erreicht. Mich hat die Doppel-Vinyl 17,90 € gekostet, bei 180 Gramm Vinyl. Vom Aufkleber "First Vinyl ever" sollte man sich nicht beeinflussen lassen, denn die Platte gab es bereits 2002 und 2009 als Vinyl-Pressungen. Man hat den Aufkleber einfach so gelassen, obwohl wir schon Pressung fünf und sechs haben. Zu den Grammys: Sollte man nicht überbewerten, da Preise ja inzwischen inflationär vergeben werden. Nichtsdestotrotz. Ein klasse Album, das seine Preise verdient hat.

Foto des Covers: Holger Hippen



### Analogue Audio Association

### **Impressum**

»analog« ist die Mitgliederzeitschrift der Analogue Audio Association e. V. (AAA). Die AAA ist ein eingetragener Verein zur Erhaltung und Förderung der analogen Musikwiedergabe.

ISSN 1868-2650

Chefredakteur: Dr. Thomas Senft

Autoren dieser Ausgabe:

Rainer Bergmann, Dr. Andreas Donner, Holger Hippen, Dr. Bernhard Jünemann, Patrick Kopp, Uwe Mehlhaff, Benjamin Meyer zur Capellen, Claus Müller, Ralf Scheibner, Dr. Artur Seibt, Dr. Thomas Senft, Michael Vorbau.

Layout:

Udo Beykirch, Visuelle Kommunikation Rieslingstraße 20 67550 Worms Tel.: 06241-976953 ub@vk-beykirch.de

Titelfoto: Thomas Senft

Analogue Audio Association e.V.
Verein zur Erhaltung und Förderung der analogen Musikwiedergabe
Ebertstrasse 51
46045 Oberhausen
Tel.: 0208-3026742
Fax: 0208-3026744
www.aaanalog.de
RBergmann@aaanalog.de

Registriert im Vereinsregister beim Amtsgericht Reutlingen, VR 766 Gartenstr. 44 72764 Reutlingen

Vorstand:

Rainer Bergmann (1. Vorsitzender) Christoph Held (2. Vorsitzender) Dirk Stückrath (Kassenwart) Norbert Bürger (Schriftführer)

Redaktionsadresse: COMPANIONS communication Am Weiser Bach 3a 56566 Neuwied companions@kabelmail.de

Anzeigen: Thomas Tasch Tel. 0511-70038967 werbung@aaanalog.de

Druck: Nino Druck GmbH Im Altenschemel 21 67435 Neustadt a. d. Weinstraße

Leserbriefe richten Sie bitte an die Redaktion.
Absenderangabe bei E-Mail bitte nicht vergessen. Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften zu kürzen. Für unverlangt eingesandte Texte, Fotos, Illustrationen oder Datenträger wird keine Gewähr übernommen. Das Copyright für alle Beiträge liegt bei den Autoren bzw. bei Fotografien bei den genannten Urhebern. Mit Überlassung der Beiträge überträgt der Autor das einmalige Verwertungsrecht innerhalb des Magazins an die Analogue Audio Association.

Bei Nichtbelieferung im Falle höherer Gewalt bestehen keine Ansprüche gegen die Analogue Audio Association.

## "analog" im Schnellzugriff

Liebe Leser,

diesen Code einfach mit dem Smartphone abscannen und schon haben Sie Zugriff auf die neuesten Meldungen aus der Redaktion.





# Feine Laufwerke seit 1971!



## RÄKE HIFI/VERTRIEB GMBH

Irlenfelder Weg 43
51467 Bergisch Gladbach
Telefon 02202/31046 Telefax 02202/36844
transrotorhifi@t-online.de www.transrotor.de