

image hifi

S 135 SKR CH 23 SFR • A,L,NL 13,80 € • D 12,- €
3/2013 • Mai/Juni • Nr. 111 • B 40249

LIVING VOICE





ACOUSTIC
SIGNATURE
MADE IN GERMANY





Laufwerk Acoustic Signature Thunder

Autor: Eric van Spelde Fotografie: Rolf Winter

Donner und Blitz – aber nur wenn's sein muss

„I hear thunder, but there's no rain.

This kind of thunder breaks walls
and window panes.“

(The Prodigy, Thunder)

„Donnerwetter.“

(Ihr Rezensent)

Masselaufwerke mit Riemenantrieb im Bohrinsel-Format mögen sich in den letzten beiden Jahrzehnten im High-End-Bereich zur veritablen „Massenware“ gemausert haben. So richtig eingehend aber habe ich mich noch nicht mit ihnen beschäftigt. Klar, vom Ur-Dais (damals noch ohne den Vorsatz „Nottingham Analogue“), welchen der Händler, bei dem ich als Student in den frühen bis mittleren Achtzigern meine ersten ernsthaften HiFi-Komponenten kaufte, als Vorzeigestück bereithielt, ging schon eine gewisse Faszination aus. Gekauft wurde dann trotzdem ein Dual CS 505-2 in De-Luxe-Ausführung mit Holzzarge (ein gewis-



360-Grad-Ansicht unter image-hifi.com

ser Hang zur Dekadenz war mir schon damals nicht fremd). Ein geplanter Qualitätssprung sollte dann zu einem späteren Zeitpunkt mit einem Linn LP12 erfolgen. Damals hielt die Truppe um Ivor Tiefenbrunn aber den Wechsel von 33 auf 45 Upm und umgekehrt mittels Entfernung des Plattentellers und Austauschs des Antriebspulleys auf dem Motor für zumutbar, was ich als Besitzer etlicher 12-Inch-Maxis natürlich als nicht sehr vorteilhaft empfand. Ein Testbericht in der englischen Fachpresse über den Pink Triangle TOO kam mir da gerade recht. Nicht nur sollte der Pink ein ernsthafter Alternative zum Linn sein und ihn in einige musikalische Aspekte sogar übertreffen, er ver-

Mitspieler

Laufwerk: Pink Triangle PT1, modifiziert („Anniversary Light“) mit batteriebetriebenen Netzteil **Tonarm:** Nottingham Analogue Ace Space 10“ (vermutlich Einzelstück) **Tonabnehmer:** Ortofon SPU Royal N MC-Übertrager Audio Innovations Series 800 **Phonovorverstärker:** Audio Note M1 RIAA, modifiziert **CD-Laufwerk:** CEC TL5100, modifiziert **D/A-Wandler:** Audio Note DAC 3.1x, De Jong Systems Röhrennetzteil, AN Kupferfolie Ausgangskondensatoren, AN Silberverkabelung **Vorverstärker:** Classé CP 35 (Leihgerät), Pink Faun/Machmat Minion Black Edition **Endverstärker:** Welter EbIII, modifiziert; m. T.J Full Music 2A3 **Lautsprecher:** Avantgarde Duo 2.0 (Frequenzweiche modifiziert) **Kabel:** 47 Labs 4708 OTA (NF- u. Lautsprecher), Burmester Lila 3 (NF), Audio Note AN-V (Digital); Netzkabel Furutech, Nordost, ASR, Lapp, Belden **Zubehör:** AHP Klangmodul 3i f. Audio-Netzgruppe, Creaktiv, Audio Note, div. Spikes u. Kegel



Grundstock des Thunders ist eine 70 Millimeter hohe, aus dem Vollen gefräste Aluplatte, die bis zu drei stufenlos in der Länge verstellbare Basen für Tonarme von neun bis zwölf Zoll aufnimmt

fügte sogar über eine elektronische Motorsteuerung samt zwei wählbarer Geschwindigkeiten und obendrein machte er mit Acrylteller und rosa Staubschutzhaube auch optisch weit mehr her als der ollen LP12 ...

Anfang 1989 war es soweit – von meinem ersten, als angehender Journalist verdienten Geld kaufte ich ein Pink Triangle, ein Händler-Ausstellungs-

stück aus der Vor-TOO-Ära. Ein Glücksgriff, wie sich Jahrzehnte später herausstellte, denn Arthur Khoubesserian hatte sich für den TOO damals nur ungern und unter kommerziellem Druck dem AC-Synchronmotor zugewandt. In meinem späten PT1 werkelte sogar den gleichen, sündteuren Escap-DC-Präzisionsmotor wie in der ersten Auflage von Khoubesserians Opus Magnum, dem Pink Triangle Anniversary (*Test image hifi* 3/95). So entstand im Laufe der Zeit ein Art Anniversary-Klon mithilfe einiger Zutaten aus späterer Entwicklung der Pink Triangle-Nachfolgerfirma The Funk Firm. Ein paar Reparaturen mussten im Laufe der Jah-

re auch durchgeführt werden, denn englischer Laufwerksbau hat viel gemeinsam mit den von mir heißgeliebten englischen Sport- und Rennwagen – konzeptuell mitunter genial, optisch oft lecker, handwerklich aber variierend von „okay, kann man so machen“ bis ausgesprochen dilettantisch. Derzeit ist der Dreher mal wieder wegen Reparatur außer Haus, diesmal ist aber nicht die britische Motorsteuerung, sondern die Servoregelung am schweizer Präzisionsmotor die Ursache. Ich will das Übel an der Wurzel packen und habe die Entwicklung einer alternativen, moderneren Motorsteuerung ohne Servo in Auftrag gegeben. Wir werden sehen, was im Vergleich zum Urzustand noch herauszuholen ist ...

Und so wurde ich im Analogbereich langsam vom (fast) Mainstream zum ewig gestrigen Außenseiter. Denn wer sich heutzutage wie ich mit Kleinleistungsröhre und Hochwirkungsgradlautsprecher herumschlägt, nennt doch eigentlich fast immer, wenn nicht gerade ein antikes Reibradlaufwerk in schicker, massiver Neubau-Holzzarge, dann doch zumindest ein Plattenspieler der Bohrinself-Zunft sein eigen. Sogar eher pragmatische Zeitgenossen, diejenigen mit Transistorboliden, X-Wege-Standlautsprechern und vielleicht sogar Audio-Streamern, besitzen gerne so ein Wahnsinnsteil, einen Analog-Altar in Chrom oder Alu mit dickem Teller und



Laufwerk Acoustic Signature Thunder



Der 15-Kilo-Teller ist an der Unterseite zusätzlich mit Bitumen bedämpft

Motoren so groß wie der Anlasser in meinem Wagen. Eine Etage tiefer im Analog-Olymp werkeln die schlanken Brettspieler aus lackiertem Holz oder einem Stück Panzerholz zwischen zwei Aluplatten. Es muss also etwas dran sein, am ‚steifbeinigen‘ Laufwerksbau ohne jegliche Art von federnder Entkopplung des Tellers und Tonarmes von der bösen Außenwelt.

Nun also ist Herr Frohnhöfer – seines Zeichens Eigner der Plattenspieler-Manufaktur Acoustic Signature – hier und baut mir so ein aus dem Vollen gefräster Maschine aus eloxiertem Alu mit drei Motoren und im Gegenwert eines Kleinwagens auf, kümmert sich liebevoll um Tonarm und System, welche ich vorher vom Pink ab-

montiert hatte, und erklärt mir jedes pfiffige Konstruktionsdetail seines Werks. Und davon gibt es nicht wenige.

Denn der Thunder ist beileibe nicht irgendein Masselaufwerk. Wenn mein Pink Triangle einem alten Lotus Esprit gleicht und die heutigen Funk-Firm-Ableger zu verstehen sind wie Elise, Exige und Co., dann ist dieser Acoustic Signature, bloß weil er schwer ist, nicht nur eine Mercedes-G-Klasse. Zumin-

dest einem AMG SLS Black Series soll er entsprechen, oder vielmehr noch einem McLaren MP4-12C. Perfekter Maschinenbau, voller neu entwickelter Technologie, um definierten Entwicklungszielen so nahe wie möglich zu kommen: das Einhalten einer absolut konstanten Drehzahl, unabhängig von der Stromversorgung oder den Kräften, die entstehen, wenn der Nadel sich durch die Rillenauslenkungen bewegt und dabei am Plattenteller zerrt, und die vollkommene Isolierung des Abtastvorganges von externen Einflüssen – sei es nun Luftschall oder das Resonanzverhalten der im Plattenspieler verwendete Glieder und Materialien.

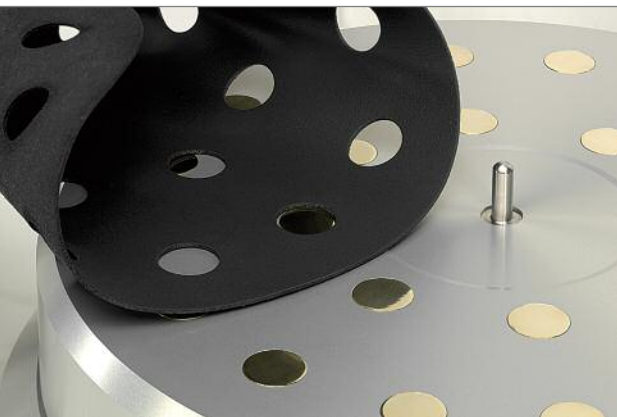
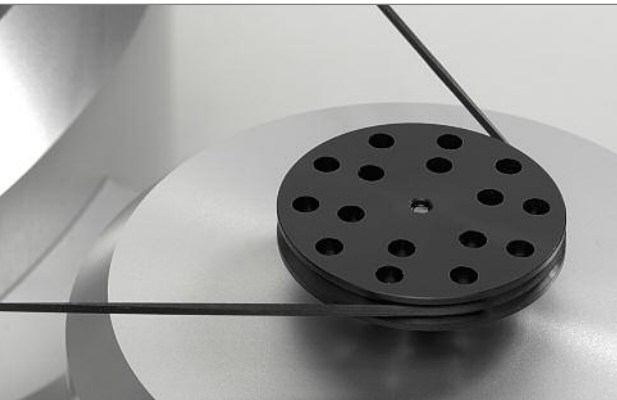
Fangen wir an bei der Motorsteuerung. Sie ist klein, flach und wirkt gar nicht so massiv, obwohl sie, wie alles am Thunder-Laufwerk, aus dem vollen Material gefräst wurde. Auf der Rückseite bietet sie Steckplätze für maximal drei neunpolige Computerstecker und ebensoviele Motoren. Also drei Motoren, dazu noch nur mit je einem Gummiband mit dem eigentlichem Laufwerk verbunden – was soll denn das? Auch wenn die in absolutem Gleichtakt agieren – werden mehrere Antriebsquellen sich nicht gegenseitig verwirren wenn die einzelnen Riemen auch nur die geringste Streuung in ihrer Dehnbarkeit aufweisen? Gemach – der Wort „Präzision“ steht bei Acoustic Signature vermutlich überall in stockwerkshohen Neonbuchstaben geschrieben, und weil dem einzelnen Riemen immerhin mehr als drei Viertel des Plattentellerumfangs als Reibfläche zu Verfügung stehen, braucht er weder dick noch steif zu sein und wird kleine Unstimmigkeiten wohl förmlich

wegstecken. Dafür gewinnt man mit drei Antriebsquellen nicht nur zusätzliches Drehmoment, sondern darüber hinaus, wenn sie im gleichbeinigen Dreieck um den Teller stehen, werden auch die Kräfte, die sonst einseitig am Lager zerren, sich zumindest theoretisch gegenseitig auslöschen. Folglich bräuchte sich der Tonabnehmer nicht mehr mit diesen – zwar kleinen – Zugkräften zu beschäftigen, die je nach Position des Antriebsmotors mit der Abtastrichtung ihr entgegen oder lateral stattfinden.

„Alpha DIG“ steht auf der Oberseite des Steuerteils – in der Tat handelt es sich um ein Digitalgerät. Wer separate Stromgruppen für analoge und digitale Gerätschaften pflegt, sollte dem Thunder dann auch folgerichtig unter Letzteren Anschluss verleihen, um Hochfrequenz-Einstreuungen in signalverarbeitende Analoggeräte von vornherein zu unterbinden. Klar, drei wuchtige Class-A-Endstufen hätten es ebenso getan, aber Energieverschwendung als Selbstzweck ist eher nicht Herrn Frohnhöfers Sache. Die Wahl von AC-Synchronmotoren als Antriebsquelle habe eine wirklich exakte Geschwindigkeitsregelung erst möglich gemacht, erläutert der Konstrukteur. Und weiters: „Gleichstrommotoren kann man nur über die Eingangsspannung regeln. Was wir aber hier haben, sind im Grunde Stepper-Motoren: eine Halbwelle des vom Alpha-DIG synthetisch erzeugten Sinus bedeutet immer exakt sieben-



Das Acoustic Signature-Logo ist unlängst neu gestaltet worden; am Teller sorgen hier drei Gummiriemen für ausreichend Antriebsmoment



einhalb Grad Verdrehung, ungeachtet etwaige Abweichungen von Spannungs- oder Stromwerten.“ Soll heißen: Der Plattenteller dreht sich lastunabhängig mit absolut stabiler Geschwindigkeit, es sei denn, man versucht ihn mit roher Gewalt stillzulegen.

Kommen wir zur Dreh- und Angelpunkt jedes Laufwerks: dem Tellerlager. Eine 55 Millimeter lange, fest mit dem Teller verbundene Achse, die auf ihrer Spitze ein Wolframcarbid-Kugel trägt, läuft in zwei kurzen Buchsen aus ‚gealterter‘ (und daher von der Mikrostruktur her stabiler) Sinterbronze, die in einem Lagerblock stecken. Der Vorteil gegenüber einer langen Führung liegt in der geringeren Reibung. Die Kugel läuft auf einem selbstschmierenden Tidorfolon-Spiegel – wobei dieses Material eine angeblich einzigartige Legierung aus Ferrit, Vanadium, Titanium und Teflon darstellt. Dieses Tidorfolon-Lager ist laut Hersteller wartungsfrei. Eine zehnjährige Garantie hilft gegen Bedenken.

Klopft man auf dem massiven, 15 Kilo wiegenden Plattenteller, klingt es akustisch tot. 24 mit einer dünnen Hülse aus Gummi ummantelte und einer Toleranz von weniger als 0,01 Millimeter in den Teller eingelassene, sowie im Sinne der Balance absolut gleichmäßig über sein Oberfläche verteilte Messingzylinder beugen jedweden Resonanzen vor und machen ihre Sache offenbar ausgesprochen gut. Im Teller des Acoustic-Signature-Topmodells gibt es gar 54 von diesen „Silencer Plugs“ – viel toter kann ein Metallteller nicht sein. Vollständigkeithalber muss erwähnt werden, dass es nicht nur diese Silencer sind, die dem Aluteller zur absoluten Resonanzfreiheit verhelfen – an der Unterseite ist er zusätzlich mit Bitumen bedämpft.

Weil der Thunder schon durch seine beträchtlichen Ausmaße sowie der Gewichtigkeit seiner Einzelteile genügend Aufmerksamkeit auf sich zieht, braucht er keinerlei Zierrat. Alle Oberflächen sind seidenmatt eloxiert und sehen nach Herrn Frohnhö-

Oben: Wenn der Motor schön langsam läuft, fällt das Pulley entsprechend groß aus. Der Riemen dankt's mit weitestgehend schlupffreiem Verhalten

Mitte: Die 24 Löcher im Plattenteller zur Aufnahme ebenso vieler Silencer-Plugs aus Messing finden sich auch in der Ledermatte

Unten: Die Wolframcarbid-Kugel der Tellerachse läuft auf einem selbstschmierenden Spiegel aus Tidorfolon in zwei Bronzehülsen

fers Meinung in zwei oder drei Dekaden noch genauso aus wie heute. Der Verzicht auf Hochglanzpolitur oder gar Chrom, Acrylglas und vergoldete Teile ist in Anbetracht manches Konkurrenzprodukts durchaus wohltuend. Ein Top-Laufwerk aus dem Hause Acoustic Signature ist eben ein reiner Maschine und will gar nichts anderes sein.

Absolut beruhigend ist die Ausführung von allem, was beim Aufbau und der Abstimmung in die Hand genommen werden muss – da wackelt oder taumelt bei der Arbeit nicht auch nur eine gefühlte Zehntelgrad, da gibt nicht auch nur ein (wiederum gefühlter) Hundertstelmillimeter nach unter der Hand oder dem Werkzeug. Für Schrauben und Bolzen muss man nicht den Uhrmacher-Schraubendreheratz suchen, ein Paar Inbusschlüssel in den Größen M6 und M8 reichen vollkommen aus. Die Tonarmbasis – oder auf Wunsch auch Basen, am Thunder können bei genügend Stellfläche bis zu drei montiert werden – schiebt man nach dem Lösen von zwei dicken Bolzen einfach rein oder raus, um für jeden Arm zwischen neun und zwölf Zoll den richtigen Pivot-to-Spindle-Abstand zu bekommen. Das eigens für meinem Nottingham-Analogue-Arm gedrehte Armboard war übrigens einsame Spitze in Passgenauigkeit und Gediegenheit.

Genug der Vorrede (und Vorschusslorbeeren) – wie klingt's denn letztendlich? „Klar, wie ein großer Masselaufwerk. Massenweise Autorität, unerschütterliche Stabilität, tiefschwarze Bässe, die mit Nachdruck aus den Lautsprechern kommen, pechschwarze Hintergründe. Aber eben nicht das letzte Wort hinsichtlich hinreißender Musikalität und beherztem Swing.“ So oder so ähnlich wird das Vorurteil vieler lauten, die bisher mit anderen Laufwerksarten ihr Glück gesucht (und hoffentlich auch gefunden) haben. Auch ich als langjähriger, abschließlicher Nutzer von gefederten Subchassislaufwerke in Holzsockeln bin davon nicht



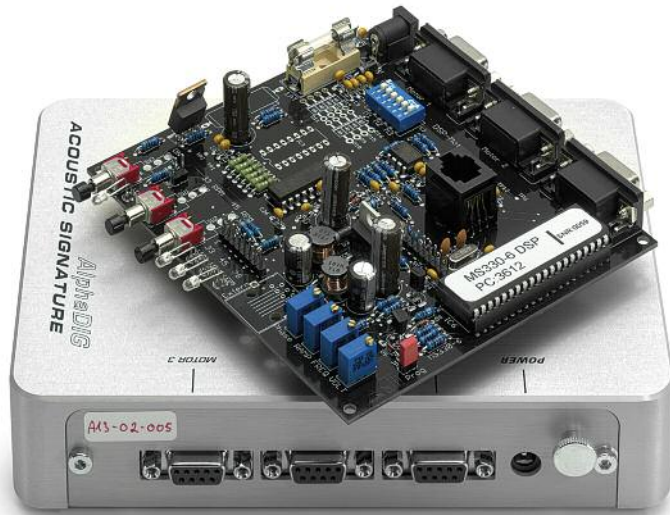
Reiner Maschinenbau – selbst periphere Teile entstanden aus CNC-gefrästem Vollmaterial

frei. So haben wir es ja alle mal gehört, auf den einschlägigen Messen, wo das ganz große Besteck vorgeführt wurde, oder zumindest meinen wir, es so gehört zu haben. Jetzt aber, in den eigenen vier Wänden, auf der eigenen Anlage, ja sogar mit dem Tonarm und System, die normalerweise auf dem eigenen Laufwerk werkeln und deren Qualitäten und kleinen Eigenheiten man ja auswendig kennt (oder dies wenigstens meint etc.), kommt die Stunde der Wahrheit. Und da purzeln die Vorurteile. Wie? Genau: Massenweise!

Autorität hat der Thunder zweifellos. Es ist aber nicht die Art Autorität, die sich regelrecht aufdrängt und der sich die Musik unterordnet. Vielmehr lässt der Thunder jeden Part, jeden Musiker auf einer großen, doch nicht etwa aufgeblähten Bühne Raum zur Entfaltung. Da ist sie dann, die vielgeschmähte „Luft“ um die einzelnen Bestandteilen und Geräusche. Der Begriff mag in einigen Rezensionen überstrapaziert und (ungewollt) ad absurdum geführt worden sein. Es ist beim Thunder aber absolut zutreffend, und erklärt, wie jedes einzelne, gleichzeitig mit anderen stattfindende Ereignis in sich absolut wunderbar aufgelöst ist, ohne alles und jeden in den Vordergrund zu stellen und so den Eindruck extremer Auflösung vorzugaukeln. Alles steht auf der Bühne, wo man es vorher auch geortet hatte, nur kann man jetzt förmlich

um die einzelnen Klangkörper herumgehen.

Wie schön und highendig, höre ich einige von Ihnen jetzt denken, aber mit unbewusst im Rhythmus mitklopfenden Füßen, mit „follow the tune“ und Luftgitarre wird wahrscheinlich wenig los sein. Ist das nicht ganz klar eine Disziplin für den preiswerten englischen Brettspieler oder gar den klassischen schottischen Subchassisdreher oder vielleicht doch den Reibradler? 'Tschuldigung, wieder Fehlanzeige. Mit dem Nottingham-Einpunktlagerarm spielt der Thunder so mitreißend, emotional und (fein)dynamisch, wie es die Musik eben hergibt. Er lässt Gassenhauern vom Schlege des Stardust (aka Daft Punk)-Klassikers „Music Sounds Better With You“ ihren tiefen Groove und die furiosen Zweiunddreißigstel-Breakbeats von The Prodigy lassen den Herzschlag im Rhythmus pumpen, er verleiht den frühen Songs der Eurythmics ihre volle Anmut und unterschwellige Spannung und arbeitet wie alle musikalisch wirklich befriedigenden HiFi-Komponenten quasi von der Mitte aus. Entgegen der Erwartungshaltung, die aus seinem Namen hervorgeht, haut der Thunder einem nicht um jeden Preis Bassdruck um den Ohren – er hat zwar Tiefgang und Schlagkraft, doch der sogar (oder erst recht) bei elektronischer Musik synthetisch wirkende, überdämpfte „Slam“, wie man ihn zum Beispiel von einigen, nebenbei auch als Schweißgerät taugenden Transistorverstärkerboliden kennt, ist ihm fremd. Dafür kommt der Tieftonbereich förmlich mit „federndem Tritt“ – schnell, elastisch, farbintensiv und differenziert.



Digitaltechnik am Analog-Altar? Aber ja! Dank „Alpha-DIG“ liegt an allen drei Ausgängen der Motorsteuerung immer der gleiche, perfekte Sinus an

Überhaupt kennt der Thunder kein „Boah, jetzt zeig ich's dir!“ oder dergleichen Machoallüren. Dafür bringt er ganz cool, ganz lässig dynamische Abstufungen in der Musik zu voller Geltung, die man vorher nie so erlebt hat, noch jemals erwartet hätte.

Laufwerk Acoustic Signature Thunder

Funktionsprinzip: riemengetriebenes Mas-selauferwerk **Antrieb:** Digitale Motorsteuerung für maximal drei AC-Synchronmotoren

Besonderheiten: trägt bis zu drei Tonarm-basen **Farbe:** Alu silber eloxiert, auf Wunsch schwarz anodisiert (Aufpreis) **Maße (B/H/T):** ca. 52/49/20 cm (je nach Aufstellung und Motorenanzahl) **Gewicht:** 41 – 60 kg je nach Ausstattung **Garantie:** 2 Jahre **Preis:** ab 8000 Euro (1 Motor)



Kontakt: AS-Distribution GmbH, Salacher Str. 88, 73054 Eisingen, Telefon 07161/3898135, www.as-distribution.de

Zweifellos gehört der Thunder nicht nur von seiner Statur her zu den großen Laufwerken unserer Zeit. Aber nimmt man ihn zuerst mit ein oder zwei Motoren, oder ist die Vollausrüstung mit deren drei zwingend notwendig? Vorweggenommen: Mit einem Motor, so wie der Thunder in der Grundausstattung kommt, geht es auch, und zwar für sich betrachtet sehr gut. Dazu kann in der Drei-Motoren-Version der vordere rechte Motor dem System mitunter mit Brummeinstreuungen zu schaffen machen. Manche sind dafür empfindlich, andere dagegen vollkommen immun. Eigentlich vermisst man selbst an einer hochauflösende Anlage mit der Basis-konfiguration nichts. Man hat im Vergleich mit dem Drei-Motor-Thunder lediglich das Gefühl, dass alles ein klein wenig „abgerundeter“ klingt, der Raum vielleicht ein Tick kleiner und undefinierter ist, dynamische Steigerungen belangloser dargestellt werden. Aber Hand aufs Herz – das eindeutig zuzuordnen, fällt mir auch nach etlichen LPs schwer. Es drängt sich mir gar der Verdacht auf, dass meine hiesige Phonokette hier ihre Grenzen aufgezeigt bekommt. So soll mein Urteil hierzu beim jetzigen Kenntnisstand lauten: Wenn der Griff nach den zwei Zusatzmotoren im Budget Kompromisse bei der Tonarm- oder -abnehmerwahl impliziert, beziehungsweise ein standesgemäßer Phono-Pre noch fehlt, dann kann man auch kleiner beginnen. In allen anderen Fälle gilt: unbedingt ausprobieren (Macht doch Spaß!). So oder so bekommt man einen Spitzendreher, und eine spätere Aufrüstung der Motoren oder des Phono-Pres ist ja schließlich nicht verboten. □