

Black is beautiful

Lange Zeit mußte man für den Plattenspieler schwarz sehen. Die einfacher zu handhabende CD schien ihm den Garaus zu machen. Doch er hat überlebt! Die qualitativ besten Modelle wurden gar erst nach Erscheinen der Silberscheibe vorgestellt. FONO FORUM stellt die interessantesten Plattendreher aller Preisklassen vor.

Fünfzehn Jahre ist es mittlerweile her, daß das bis dahin dominierende Musikwiedergabemedium, die analoge Schallplatte, plötzlich einen Dämpfer bekam. Eine kleine silberne Scheibe trat mit den

Mitteln der sich explosiv weiterentwickelnden Digitaltechnik an, den schwarzen Scheiben die Existenzberechtigung zu entziehen. Mittlerweile ist der Gesundheitszustand des Patienten Schallplatte wieder an einem Punkt, wo man sich um seinen Fortbestand nicht mehr allzu viele Sorgen machen muß. Der Nimbus der angeblich perfekten digitalen Aufzeichnung hatte sich schon nach kurzer Zeit in Wohlgefallen aufgelöst, und auch heute noch forschen Digitalentwickler überall auf der



Die Reissue-Welle läuft auf vollen Touren. Längst haben einige Spezialisten die Marktlücke entdeckt und präsentieren Werke aus dem Schatzkasten der großen Labels als Neupressungen.

Welt nach Möglichkeiten, der CD-Wiedergabe klanglich auf die Sprünge zu helfen. Als Referenz dient dabei, wer hätte das gedacht, die gute alte Schallplatte.

Als sicheres Zeichen für die Zukunft der LP darf gelten, daß in zunehmenden Maße sogar große Major-Labels neue Musikproduktionen wieder in Vinyl pressen. Diese Unternehmen denken dabei sicherlich nicht an sentimentale Referenzen an die Vergangenheit, sondern verfolgen dabei knallharte wirtschaftliche Interessen. Folglich scheint sich mit der Schallplatte noch in nennenswertem Maße Geld verdienen zu lassen. Dieser Umstand ist sicherlich zum großen Teil auf die jüngeren Generationen von Mu-

Der Plattenspieler ist die Modelleisenbahn des audiophilen Zeitgenossen

sikkonsumenten zurückzuführen, denn im Dancefloor-Bereich ist die LP ja sogar der dominierende Tonträger.

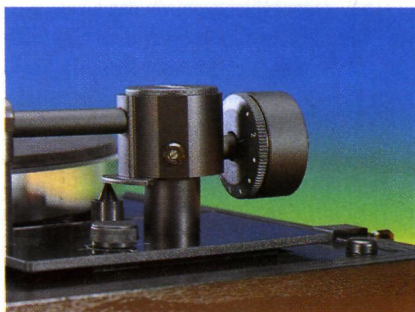
Als weiterer entscheidender Aspekt darf die Tatsache gelten, daß in der Geschichte der Schallplatte eine ungeheuerliche Menge und Vielfalt von Musik konserviert worden ist, die nur zu einem verschwindend geringen Bruchteil jemals auf CD zugänglich sein wird. Der Gebrauchsmarkt für Schallplatten feiert fröhlich Umsatzrekorde, und man kann am Sonntagmorgen vielerorts bereits für drei Mark echte musikalische Schätze erstehen.

Doch noch ein ganz anderer Aspekt macht den Reiz der Schallplatte, oder besser den eines Plattenspielers aus. Wohl keine andere HiFi-Komponente erschließt dem Betrachter auf so unmittelbare Weise ihr Funktionsprinzip. Hier steht die Mechanik im Vordergrund, und gerade in dieser Hinsicht hat jeder Benutzer die Möglichkeit, über sorgfältige Justage und viele kleine Tricks die Klangqualität seiner Komponente selbst zu bestimmen. Der Plattenspieler darf somit als die Modelleisenbahn des audiophil angehauchten Menschen gelten. Angesichts all dieser Argumente für das Musikhören „aus der Rille“ wollen wir uns im Folgenden mit den dazu notwendigen Gerätschaften beschäftigen, und zwar an dieser Stelle in erster Linie mit dem Laufwerk an sich.



THORENS TD166 MK VI

Die Firma Thorens aus dem badischen Lahr ist zweifellos eine der bekanntesten und auch der beständigsten in dieser Sparte; so verwundert es denn auch nicht, daß das Modell TD166 seit nunmehr 23 Jahren gefertigt wird. In seinen jungen Jahren hat sich der 166er als erstaunlich erfolgreiches Mittel erwiesen, die damals hochmodernen direktangetriebenen High-Tech-Boliden meist fernöstlicher Provinienz in klanglicher Hinsicht in ihre Schranken zu verweisen. Der schon damals eher archaisch anmutende Einstieger-Thorens setzte auf altbewährten Riemenantrieb des Innentellers, auf einen satte drei Kilogramm schweren Zink-Druckguß-Teller und auf eine Subchassis-Aufhängung mittels dreier konischer Federn. Diese Kernelemente kommen auch bei der heute aktuellen, der 1992 vorgestellten MKVI-Version praktisch unverändert zum Einsatz. Geändert wurden hingegen einige Details am Tonarm, welcher in seiner jüngsten Inkarnation mit einem tieferen Schwerpunkt durch ein nach unten versetzt montiertes Gegengewicht auffällt. Desweiteren betrachtet Thorens auch schon den 166er nicht als starres Komplettgerät, sondern als Basis mit Tuningmöglichkeiten. Hierzu zählen in erster Linie der gegen 120 DM



Das tiefliegende Gegengewicht des Thorens-Arms sorgt für gleichmäßigen Auflagedruck auch bei Plattenwellen.

Der TD166 MK VI ist der kleinste „echte“ Thorens. Zwar gibt es noch günstigere Modelle der Lahrer Firma, doch die besitzen kein Subchassis, ohne das ein Thorens eben kein Thorens ist.



Gegen 120 Mark Aufpreis gegenüber der Grundversion ist dieser Innenteller aus Metall erhältlich. Er bewirkt eine räumlichere, stabilere Wiedergabe.

Aufpreis erhältliche Metall-Innenteller sowie die für 250 DM angebotene RDC-Bodenplatte. Von dieser Platte und dem Wekstoff RDC wird weiter unten, bei der Vorstellung des TD2001, noch die Rede sein.

Fest steht, daß der Volks-Thorens auch in der Standard-Version schon Tonabnehmer einer Güteklasse verträgt, die bei einem Einstandspreis von 820 DM für Laufwerk und Arm auf den ersten Blick gewagt erscheint. So wurden zum Beispiel mit einem Audio Technica AT440ML (um 285 DM) und sogar mit einem Shure V15VxMR (um 500 DM) hervorragende Ergebnisse erzielt. Die klanglichen Stärken einer solchen Kombination liegen in einer präzisen Raumabbildung ohne jede Nervosität. Die eingangs erwähnten Tuningmaßnahmen bringen in puncto Ruhe und Stabilität nochmals ein deutliches Plus. Auf alle Fälle vermittelt auch dieses Einstiegerlaufwerk in seiner Substanz schon alle musikalischen Tugenden, die die analoge Wiedergabe auszeichnen; Werte, die ihn sicherlich zu dem Gerät in seiner Preisklasse machen.



SYSTEMDEK 2X2

Schottland ist seit jeher Ursprungsland für hochwertige Analoglaufwerke – man denke nur an den unsterblichen Linn LP12. Eines der jüngsten Mitglieder der schottischen Plattendreherzunft ist dieses um 2000 DM teure Gerät; in diesem Preis ist bereits eine wahre Tonarmlegende mit enthalten: der Rega RB300, der in seiner Klasse eine praktisch unangefochtene Spitzenstellung einnimmt. Das Laufwerk selber huldigt im wesentlichen den schon beim TD166 erwähnten Konstruktionsprinzipien: auch hier tragen drei Schraubenfedern ein Subchassis, auf dem Tellerlager und Tonarm montiert sind. Auch hier erfolgt der Antrieb per Riemen, der auf einen zweiteiligen Teller arbeitet. Im Gegen-

Statt in Kirsche ist Systemdeks 2X2 auch in Schwarz erhältlich. Seine Oberseite ist jedoch stets mit grauem Nextel beschichtet. Das Subchassis wird von einem Metallrahmen im Inneren gebildet.



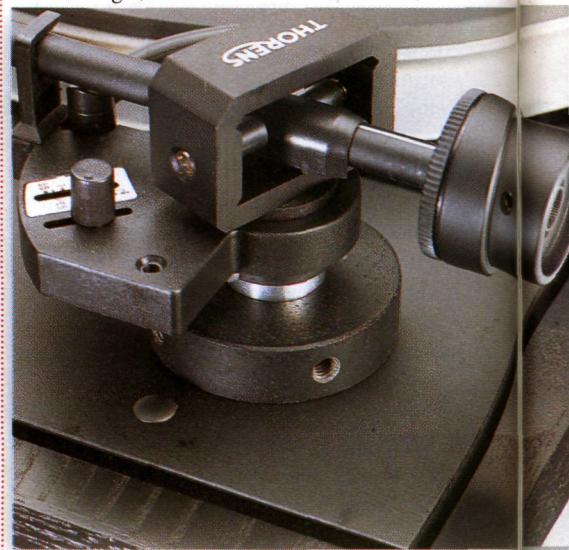
Der mit rund 700 Mark im preis angemessene MC-Abtaster Goldring Eroica GX harmonisiert hervorragend mit dem Rega-Arm des Systemdeks.

satz zum Thorens wird hier jedoch Acryl als Material eingesetzt. Die Geschwindigkeitsumschaltung erfolgt beim Systemdek per Hand, will sagen, man muß den Rundriemen manuell auf eines der beiden Motorpulleys bugsieren.

Optisch hat das Gerät ebenfalls einiges zu bieten: die Kombination aus dem milchig-transparenten Acrylteller, der Nextel-grauen Deckelplatte und der Naturholzarge macht zugegebenermaßen einiges mehr her als Thorens' doch eher hausbacken wirkender TD166. Zum Hörtest wurde das Gerät mit dem MC-System Goldring Eroica GX (um 650 DM) bestückt. Diese Kombination macht deshalb in besonderem Maße Sinn, weil dieser Abtaster an eben dem auf diesem Laufwerk montierten Rega-Arm entwickelt wurde. Das klangliche Ergebnis ist denn auch von außerordentlicher Stimmigkeit geprägt. Ohne die objektifizierbaren Kriterien zu vernachlässigen, vermag der 2X2 seine Zuhörer mit der Tatsache zu fesseln, daß der einfach Musik macht und sonst nichts, und das mit einem Maß an Fluß und Feinzeichnung, die ihn zum Maß der Dinge in seiner Preisklasse machen.

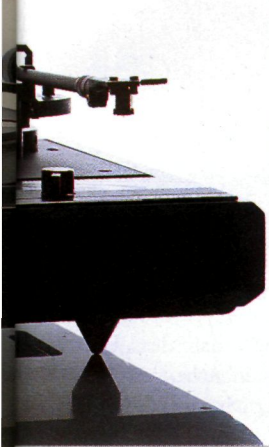
THORENS TD2001 RDC

Der TD2001 ist ein Modell, das bereits im Normalzustand eine Klasse über dem TD166 angesiedelt ist. Diesem Klassiker hat der Hersteller jüngst eine Tuning-Kur angegediehen lassen, welche eng mit einem „RDC“ getauften Material verbunden ist. Das Kürzel steht für „Resonance Deaden Component“, also in etwa resonanzdämpfendes Bauelement. Es handelt sich dabei um einen High-Tech-Chemiewerkstoff, der in unterschiedlichen Ausführungen an verschiedensten Stellen eines Plattenspielers allen Arten von störenden Resonanzen den Garaus machen soll. Die RDC-Kur ist als Baukastensystem ausgelegt, man kann also einen ca. 1700 DM teuren Serien-TD2001 Schritt für Schritt durch den Austausch einzelner Teile gegen ihre RDC-Pendants „liften“. Dies betrifft im einzelnen die Bodenplatte (250 DM, paßt, wie oben erwähnt, auch beim 166er), den Tellerlagerflansch (140 DM inkl. Widia- Lager), den Plattenteller (650 DM),



Der Tonarmflansch aus RDC ist das günstigste Teil des RDC-Programms. Er sollte nur vom Fachmann ausgetauscht werden.

Teller und Subteller des 2X2 bestehen aus Acryl. Ein für Plattenspieler britischer Herkunft ungewöhnliches, aber aufgrund seiner Resonanzunempfindlichkeit sinnvolles Material.



Die optional für den TD 2001 erhältliche RDC-Bodenplatte steht auf drei Spikes aus dem leichten, resonanzunempfindlichen Material. Dadurch gewinnt der Plattenspieler eine schwerelose Anmutung.



Um Einstreuungen in die Tonabnehmer zu unterbinden, sind Netzteil und Motorsteuerung des Xerxes .10 ausgelagert

ROKSAN XERXES.10

Auch der Xerxes ist ein Klassiker, dessen Urversion schon vor 13 Jahren in walisischen Gefilden das Licht der Welt erblickte. Die aktuelle Version kostet 4500 DM, der hauseigene Tonarm Tabrizzi 1300 DM. Obwohl es sich auch hier um einen Subchassis-Spieler handelt, wurden hier einige Dinge jedoch anders gelöst als bei den vorher besprochenen Geräten. So wird hier die Aufhängung des Subchassis nicht mittels Federn bewerkstelligt, sondern mit gummiartigen Sorbothanelementen. Die Außenzarge, die den Motor trägt, ist ebenfalls resonanzdämpfend von der Bodenplatte entkoppelt. Die Motoraufhängung bei Roksan dürfte einmalig in der Geschichte sein: das aus dem Toplaufwerk TMS stammende Aggregat ist mittels Feder um seine Achse drehbar aufgehängt. Das soll für eine stets konstante Spannung des flachen Riemens sorgen. Zwischen dem massiven Metallteller und der Schallplatte kommt eine Matte aus Filz zum Tragen.

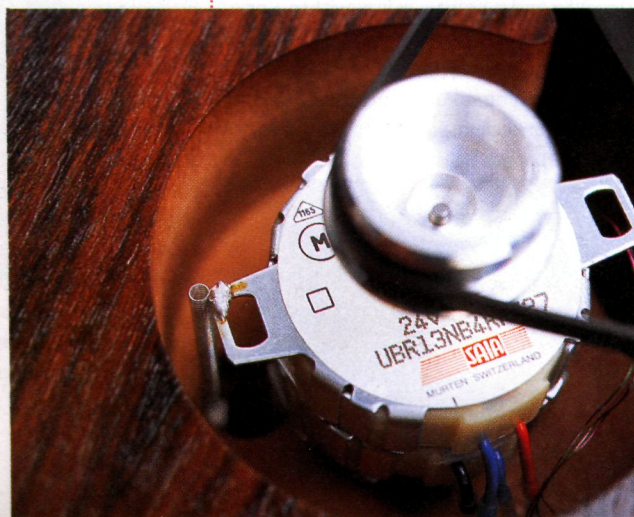
Die Tellerachse, die zum Auflegen der Platte natürlich unersetzlich ist, läßt sich im Nachhinein entfernen. Das soll auch den letzten vom Antrieb herrührenden Vibrationen den Weg zum Abtaster versperren. Beim Tonarm Tabrizzi handelt es sich um ein mittels „Zi-Kit“ hochgerüstetes Model vom Typ „Tabriz“. Neben einer hochwertigen Innenverkabelung fällt die interessante Konstruktion des Gegengewichts auf. Es wird mittels eines höhenverstellbaren Dorns



Das hängende Gegengewicht der „Zi“-Version verbessert den Klang des Tabriz-Arms ganz entschieden

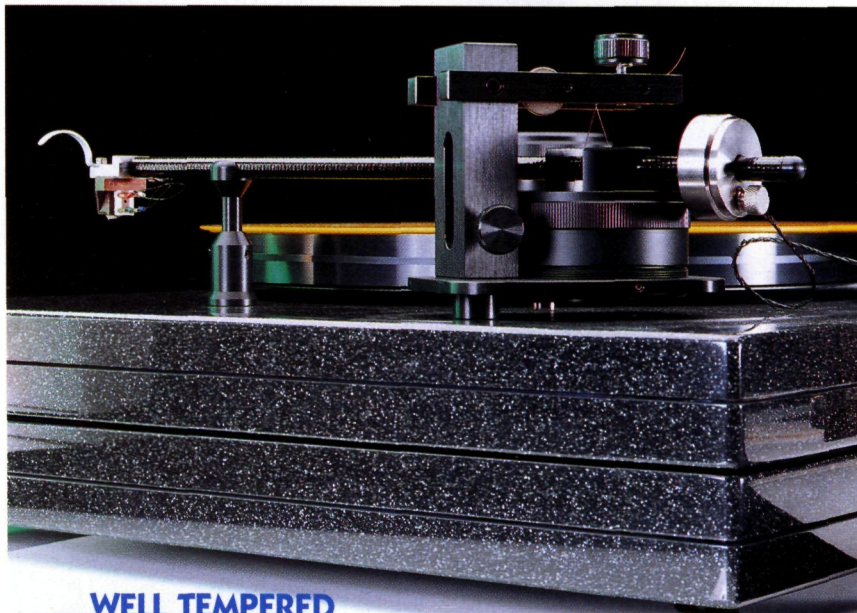
in den eigentlichen Arm eingehängt. Das hat zur Folge, daß die Auflagekraft auch bei verwellten Platten stets konstant bleibt, oben-drein verhilft der tiefe Schwerpunkt zu Stabilität und Ruhe. Gehört wurde das Gerät mit dem hauseigenen, mit 400 DM im Verhältnis extrem günstigen MM-Abtaster „Chorus Black“. Diese Kombination stellt wie kaum eine zweite unter Beweis, in welchem hohen Maße Laufwerk und Arm den Klang eines Plattenspielers bestimmen. Keinesfalls erscheint es daher sinnvoll, irgendein altes Plattenspielerschätzchen mit einem modernen und sündhaft teuren MC-Monster zu bestücken. Wer so verfährt, schmeißt leicht viele hundert Mark weg, weil seine Basis minderwertig ist. Und auf die kommt es eben in erster Linie an. Die hier vorgestellte Kombination für insgesamt 6200 DM schlägt sich jedenfalls trotz des günstigen Abtasters bravurös.

Der Motor sitzt auf einer drehbaren Achse und wird von einer kleinen Feder gehalten, die Erschütterungen abfängt und ein gleichmäßiges Drehmoment sichert



Der RDC-Plattenteller läßt sich nur in Verbindung mit dem Plattenbeschwerer verwenden, da sonst das Subchassis nicht ausreichend belastet wird.

die Headshell (160 DM) und den Tonarmlagerflansch (70 DM). Hinzu kommt beim Tausch des Tellers Thorens' Stabilizer (160 DM), ein Plattenbeschwerer, der das geringere Gewicht des RDC-Tellers ausgleicht. Ein so aufgerüsteter 2001 kostet komplett 2800 DM. Um das klangliche Potential dieses Laufwerks dann auch nutzen zu können, empfiehlt sich ein Tonabnehmersystem vom Schlage eines Goldring Elite GX (MC, ca. 1600 DM). Experimentierfreudige Naturen werden dieses Gerät jedoch Schritt für Schritt hochrüsten. Ein klanglicher Zugewinn ist jedoch mit jedem RDC-Teil deutlich herauszuhören, so daß am Ende ein Gerät steht, dessen Qualitäten man diesem eigentlich uralten Konzept nicht zugetraut hätte.



WELL TEMPERED REFERENCE

Alle bislang vorgestellten Plattenspieler verfügten über einige konstruktive Verwandtschaft. Der große „Well“ hebt sich nun deutlich von allen anderen ab, und zwar sowohl das Laufwerk als auch der hauseigene, zum Lieferumfang gehörende Arm. Der Reference darf wohl eher zum Kreis der Masselaufwerke gezählt werden. Er besteht im wesentlichen aus vier Lagen eines „Korean“ genannten Kunststeins, welche miteinander verklebt und verschraubt sind. In der Mitte findet sich noch eine Lage eines der Militärtechnik entstammenden Dämmmaterials. Wohl einzigartig dürfte das Tellerlager sein: Es funk-



Vier miteinander verschraubte beziehungsweise verklebte Platten aus Kunststein bilden das für Resonanzen unanfällige Chassis des Well Tempered Reference.

Um ein Flattern des Riemens, das hörbar sein kann, zu unterbinden, rät Well, den Riemen einmal zu verdrehen. Der separate Motorblock steht in einer Chassisaussparung und hat zu diesem keinen Kontakt.

Das Tonarmrohr des Well hängt am Faden und wird durch Silikon bedämpft.

tioniert nur bei gespanntem Riemen, dann aber spielfrei. Der Riemenzug drückt die Tellerachse gegen fünf Teflonelemente in der mit Silikonöl befüllten Lagerbuchse. Ist der Riemen nicht montiert, hat die Achse praktisch keine Führung mehr. Interessanterweise empfiehlt der Hersteller, den Antriebsriemen einmal verdreht zu montieren, was Vorteile beim Gleichlaufverhalten mit sich bringen soll. Unkonventionelle Lösungen auch beim Tonarm. Das Armrohr, ein sandgefülltes Kohlefaserexemplar, hängt buchstäblich an einem Faden und ist nicht in sonst übliche Lagerkonstruktionen eingespannt. Zur Stabilisierung und Dämpfung taucht ein unter dem Rohr angebrachtes Paddel in ein Wanne mit Silikonöl. Daß diese filigrane Konstruktion Reibungsprobleme irgendwelcher Art nicht kennt, ist leicht einzusehen. Wer ob der besonderen konstruktiven Eigenheiten auch Besonderheiten im Klang erwartet, wird überrascht sein. Der Well spielt im Zusammenhang mit dem höchstwertigen MC-Abtaster Dynavector Te Kaitors mit stoischer Ruhe, fraprierender Autorität und Spielfreude und braucht sich auch vor den höchstwertigen Konkurrenten konventioneller Machart nicht zu verstecken.



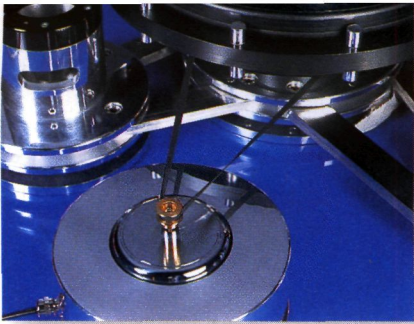
TRANSROTOR PIANTA UND ETERNITA

Es dürfte kaum HiFi-Geräte geben, die im Laufe der Zeit soviel Aufsehen erregt haben wie die Transrotor-Laufwerke von Jochen Räke. So scheint es denn auch nicht verwunderlich, daß der „Ur-Transrotor“ aus den frühen Achtzigern einen Platz im New Yorker Museum of Modern Art innehat. Um gleich drei der Bergisch-Gladbacher Edeldreher soll es nun gehen. Pianta und Eternita gehören zu den jüngeren Kreationen des Herstellers. Während beim „nur“ 4900 DM teuren Pianta Acrylglas das hasuptsächliche Konstruktionsmaterial ist, bestimmt beim Eternita für 17800 DM poliertes Aluminium das Erscheinungsbild. Beiden gemeinsam ist



das neue Tellerlager, eines von inverser Bauart mit Druckumlaufschmierung (inverses Lager bedeutet: die Achse steht fest auf der Basis, die Lagerbuchse befindet sich im Teller). Das günstige Modell verfügt über einen milchig-transparenten Acrylteller, während beim großen Bruder eine Sandwichkonstruktion aus Aluminium und zwei Lagen schwarz eingefärbten Acryls zum Tragen kommt. Hier erhöhen zusätzlich am Rand montierte Gewichte das Massenträgheitsmoment. Auch beim Antrieb unterscheiden sich die beiden Familienmitglieder: hier ein eher gemäßigter Wechselstrommotor, der in einer entsprechenden Bohrung in der Grundplatte sein Zuhause findet, dort ein ungleich mächtigeres Gleichstrommodell, welches frei neben der eigentlichen Laufwerksbasis plaziert wird. Der Eternita verfügt serienmäßig über zwei Tonarmbasen, beim Pianta kann eine zweite nachgerüstet werden, wenn man den Antriebsmotor frei aufstellt. Daß beide Laufwerke ob des gebotenen Aufwandes nicht nur in optischer Hinsicht eine Delikatesse darstellen, wird





Um die Übertragung von Schwingungen des Motors auf das Chassis zu vermeiden, ist er beim Eternita ausgelagert.

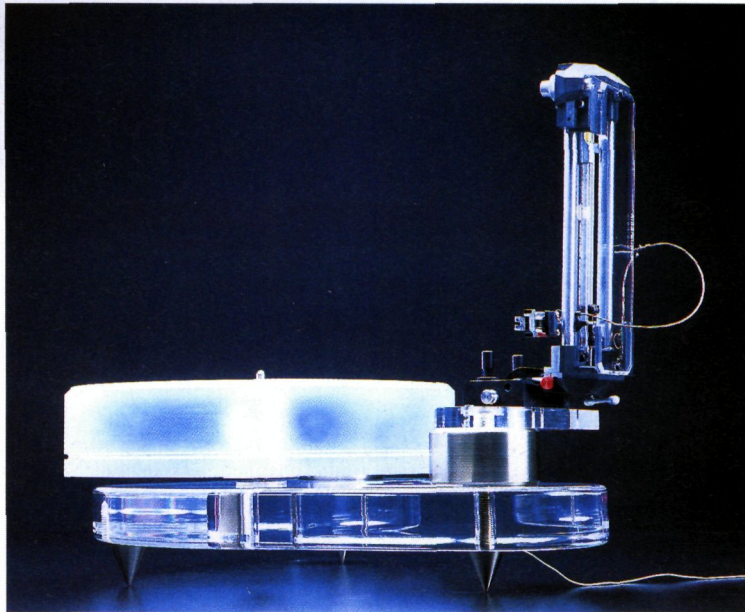
kaum jemanden ernsthaft überraschen können, eher vielleicht noch die Tatsache, daß der klangliche Abstand zwischen dem Eternita und dem Spitzenmodell Quintessence kleiner ist, als es die Preisdifferenz erwarten ließe.



Eine möglichst starre Verbindung zwischen Teller und Arm ist das A und O der Schallplattenwiedergabe. Beim Eternita sorgen Metallschienen dafür.



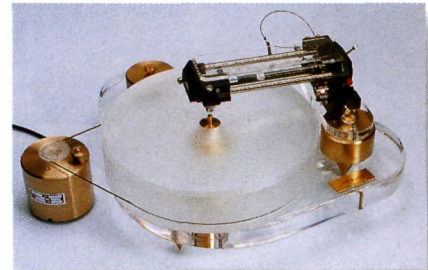
Die Transrotor-Modelle Pianta (links) und Eternita sind nicht nur exzellente Plattenspieler, sondern auch echte Hingucker.



Die bumerangähnlich geformte Grundzarge aus Acryl ruht auf drei Messing-Spikes. Der gestrahlte und daher matte Acrylteller ruht auf einem Invers-Lager mit oben liegendem Schwerpunkt, was Taumelbewegungen verhindert. Zudem Plattenwechsel wird der Arm hochgeklappt.

CLEARAUDIO REFERENCE

Dieser Plattenspieler ist das jüngste Mitglied in der Referenzklasse bei der STEREO. Entwickler Peter Suchy hat es mit einer Vielzahl von unkonventionellen Lösungen geschafft, sich einen Platz unter den Allerbesten zu sichern. Dies fängt zunächst bei der Formgebung des 9400 DM teuren Laufwerks an. Die dicke Acrylbasis erinnert nicht von ungefähr an einen Boomerang. In der Tat hat der Konstrukteur es auf rein geometrischem Wege geschafft, der Basis eine hohe Resonanzdämpfung anzuerziehen. Sie ruht an drei Stellen auf abgeflachten Spikes, die mit eingelassenen Messingzylindern verschraubt sind. An deren Oberseite lassen sich verschiedenste Armbasen montieren. Der Teller ist auch hier wieder eine Acrylversion mit inversem Lager. Auch Suchy bevorzugt einen Antrieb per freistehendem Motor, der somit außer dem Riemen keine Verbindung zum Laufwerk hat. Der Hersteller favorisiert zum Einsatz auf dem Reference den Tonarm „Souther TQ1“, einen ursprünglich aus Amerika stammendem Tangentialarm. Dieser wird jedoch mittlerweile in heimischen Gefilden gefertigt, nachdem Clearaudio die Firma aufkaufte. Der TQ1 ist eine der ganz wenigen passiven Tangentialarme auf der Welt. Bei diesem Konzept muß die winzige über die Rillenflanke auf die Abtastnadel übertragene Kraft ausreichen, um den ganzen Tonarm über die Plattenoberfläche zu bewegen. Neben den unbestreitbaren Vorteilen des Tangentialkonzepts (tangentialer Spurfähwinkel gleich Null) sind jedoch, wie leicht einzuse-



hen ist, erhebliche technische Hürden zu überwinden. Beim hier vorliegenden Arm läuft der Schlitten mit dem Tonabnehmer mit drei extrem reibungsarmen Rollen auf zwei Quarzstäben. Zusammen mit der geringen Masse des „Tonarmwägelchens“ erlaubt dies tatsächlich eine sichere Führung des Abtasters. Zum Wechseln der Platte läßt sich der komplette Arm hochklappen, wobei der empfindliche Schlitten automatisch gegen Herunterfallen gesichert

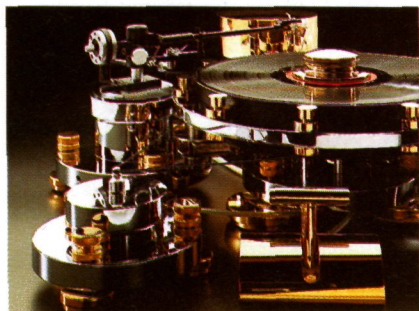


Zwei Cinch-Buchsen auf der Rückseite des Souther-Arms lassen frei Wahl des Kabels. Links ist der Tonarmlift sichtbar.

wird. Dem TQ1 für 4350 DM stellte der Hersteller das MC-System Clearaudio Accurate für 5950 DM zur Seite. In dieser Zusammenstellung klettert die Kombination, wie eingangs erwähnt, in die klanglichen Sphären, in denen keine Fragen mehr offen bleiben. Seine Wiedergabe ist ungeimduftig und detailreich, die Größenverhältnisse von Stimmen und Instrumenten zueinander werden penibel reproduziert. Baßlinien sind einwandfrei nachzuvollziehen, verschwimmen nicht, und die räumliche Abbildung ist stabil und weit gesteckt.

TRANSROTOR QUINTESSENCE

Zu guter Letzt wollen wir Ihnen noch ein Laufwerk vorstellen, dessen Lebensberechtigung sich angesichts eines Verkaufspreises von 52500 DM (ohne



Auf die Tonarmbasen lassen sich Arme beliebiger Hersteller setzen. Transrotor liefert entsprechende Montageplatten.



Noch ein Plattenspieler oder schon ein Kunstwerk? Beim ästhetischen Anspruch des Transrotor Quintessence verschwimmen die Grenzen.

Arm und Tonabnehmer) sicherlich nicht mehr ausschließlich über seine Klangqualität definieren läßt. Der Quintessence ist eine Legende. Bei seinem ersten Erscheinen im Jahre 1985 stellte er seitens des getriebenen Aufwandes jegliche Konkurrenz in den Schatten. Im Zuge der sich ausbreitenden Gigantomanie wurde es aber still um ihn, Anfang der Neunziger wurde die Produktion ganz eingestellt. Vor nunmehr drei Jahren meldete sich der Quintessenz zurück, gründlich überarbeitet und leider zu einem exorbitanten Preis. Im Gegensatz zu seinen kleineren Brüdern bestehen die Metallteile hier nicht aus poliertem Aluminium, sondern aus auf Nickel verchromtem Messing. Den Antrieb übernehmen zwei Synchron-Außenläufermotoren aus dem Hause Pabst, die aus einem aufwendig geregelten Speiseteil versorgt werden. So wird denn auch beim Einschalten die Drehzahl

langsam hochgefahren, und der Antriebsriemen rutscht nicht, wie sonst üblich, solange auf dem Motorpulley, bis der Teller seine Nenndrehzahl erreicht hat. Dieser Teller besteht beim Quintessence aus einer Messinglegierung, und wird von zwei Scheiben aus einem Kohlefaser-Acryl-Verbundwerkstoff in die Zange genommen. Die am Außenrand einglassenen Zusatzgewichte können bei Bedarf sogar den äußeren Rand der Platte einspannen und so jegliche Unebenheit ausbügeln. Interessant ist auch die Gerätschaft, die das Laufwerk in Betrieb nimmt: Der vergoldete Hebel könnte seinen Abmessungen nach aus einem Airbus-Cockpit stammen. Überflüssig zu erwähnen, daß sich auf den zwei serienmäßigen Tonarmbasen Arme verschiedenster Länge montieren lassen. Transrotors Quintessence ist nicht nur als Plattenspieler zu verstehen. Er ist ein Kunstwerk.

Drei entscheidende konstruktive Elemente bestimmen im engeren Sinn über Wohl und Wehe eines Plattenlaufwerks: die Art des Antriebs, die Methodik zur Dämpfung schädlicher Resonanzen und die Qualität des Tellerlagers. Natürlich spielen alle Teile eine Rolle, aber dies sind die entscheidenden. Der Markt hat zwei Methoden zum Antrieb eines Plattentellers hervorgebracht: den Direkt- und den Riemenantrieb. Letzterer ist die weitaus ältere und klassische Methode. Hierbei sitzt der Motor mehr oder weniger weit von der Tellerachse weg; ein flacher oder runder Riemen, manchmal auch nur ein Faden, überträgt das Motordrehmoment auf den Teller. Beim Direkttrieb ist die Tellerachse gleichzeitig die Motorwelle, es gibt also sonst keinerlei Koppelmechanismus. Der Direktantrieb schien zu Beginn der Achtziger den Riemenantrieb zu verdrängen, glänzte er

doch mit kürzesten Hochlaufzeiten und mit Gleichlaufwerten, von denen die schlupfbehafteten Riementrieber nur träumen konnten. Durchgesetzt hat sich diese Technik indes nicht; zu groß waren die Resonanzprobleme, die man sich durch die unmittelbare Motor-Teller-Kopplung einhandelte. Einzig im Diskothekenbereich hat diese Laufwerksgattung bis heute überlebt. Hier sind Robustheit und minimale Hochlaufzeiten wichtiger als das letzte Quentchen Klang. Der Riemenantrieb bietet hingegen folgende Vorteile: Die Verbindung zwischen Teller und Motor besteht idealerweise nur aus dem Riemen, so ist es recht unkompliziert, störende Resonanzen von der hochsensiblen Abtastzone fernzuhalten. Da der Motor über eine kleine Riemenscheibe einen ungleich größeren Radius (Teller oder Innenteller) antreibt, steht durch die Untersetzung ein recht hohes Drehmo-

ment zur Verfügung; dadurch kann man mit einem kleinen Motor auch schwere, resonanzarme Teller antreiben. Bei den Laufwerkskonzepten unterscheidet man im wesentlichen zwei Systeme: Subchassis-konstruktionen und Masselaufwerke. Bei ersteren ist man bemüht, durch eine möglichst nachgiebige Aufhängung des den Plattenteller und den Tonarm tragenden Subchassis alle von außen einwirkenden Störungen wie Luftschall (vom Lautsprecher) oder Körperschall (z. B. vom Antriebsmotor) frühzeitig abzufangen. Alles darf sich bewegen, nur das Subchassis nicht. Ein Masselaufwerk hingegen kennt nur eine starre Kopplung zwischen den einzelnen Komponenten. Dafür sind die Basis und der Plattenteller dann aber auch außerordentlich schwer ausgelegt. Resonanzen sind praktisch nicht in der Lage, das ganze Gebilde in Schwingungen zu versetzen und enden als Wärmeenergie.

PRINZIPIENREI