

D/A-Wandler Test

# Reichlich

**Digital-Analog-Wandler Jadis JS 1 MkIII, um 21500 Mark**

**Digital-Analog-Wandler Kondo M 100 DAC, um 59 000 Mark**



# Kühn

Von Jadis und Kondo (Audio Note Japan) – die Marken werden von Vater und Sohn Kühn importiert – erwartet man seit je Spitzengeräte, die Konventionen durchbrechen. Wie weit würden die Entwickler gehen, um ihren Superwandlern mehr Musik einzuhauchen? AUDIOphile Autor Uwe Kirbach meint: sehr weit.



M100  
DAC

POWER  
OFF ON



**B**jörk sagt im Vorwort zu einem Interview, das sie mit dem Komponisten Karlheinz Stockhausen führte: Normale Wissenschaftler sind besessen von Fakten, geniale Wissenschaftler sind besessen vom Mysteriösen. Ihm, Stockhausen, schreibt die kreative Popmusikerin Besessenheit bei der Vermählung von beiden Welten zu. Wohl das höchste Lob, das sie zu vergeben hat: Die Vereinigung von Wissen und Unbewusstem, von technischem Vermögen und freier Inspiration als höchstes künstlerisches Ziel.

Wer sich intensiver mit High-End-Musikwiedergabe beschäftigt hat, weiß: Auch hier treffen bisweilen die beiden entgegengesetzten Pole zusammen. Zumindest bei den wirklich ingeniösen Entwicklern und ihren besten Produkten. Man lese beispielsweise Bernhard Rietschels transzendente Erfahrungen mit dem Röhrenverstärker Gaku-On von Audio Note Japan (AUDIOphile 3/2001, S.53). Und wie verhält es sich bei Hardcore-Technologien? Wie im Bereich der digitalen Signalverarbeitung, wo es so kompliziert wird, dass die meisten Konstrukteure eher um zugekaufte Hightech-Bausteine und ihre vorgeschriebenen Anwendungen sozusagen herum entwickeln, als sie selbst, von ihrem inneren Kern heraus, aufzubauen?

Auch da gibt es Entwicklungen, die völlig aus dem Rahmen des Konventionellen heraustreten. So wie die hier vorgestellten D/A-Wandler von Jadis und Kondo/Audio Note Japan. Sie verlassen die gewohnten digitalen Pfade auf eine Weise, dass es

manchem versierten Beobachter zunächst grotesk erscheinen mag. Solange, bis man sie gehört hat. Und dann vielleicht seine bisherigen Überzeugungen in Frage gestellt sieht. Vertrieben werden die kühnen Konstruktionen von den High-End-Enthusiasten Vater und Sohn Kühn (Verzeihung für das nahe liegende Wortspiel), der Kondo aber nicht über Audioplan, sondern über Black Forest Audio, jene Firma, mit der sich der Senior Gerd Volker Kühn mehr und mehr seinen grenzüberschreitenden audiophilen Ansprüchen widmet.

Betrachten wir, was Hiroyasu Kondo bei seinem ersten Digitalprodukt überhaupt, dem M 100 DAC, einfiel. Wer jemals ein magisches Erlebnis mit einem seiner Plattenspieler hatte, weiß, warum Kondo sich fast zwei Jahrzehnte Zeit ließ. Nebenbei, zur Namensklärung: Kondos langjähriger Europa-Partner, Peter Qvortrup, hatte sich eines Tages den Namen und das Logo Audio Note weltweit gesichert und verwendet beide seither für die eigenen Produkte, sodass Kondo gezwungen war, für seine seit 1975 existierende Firma außerhalb Japans einen anderen Begriff zu verwenden; er entschied sich für den eigenen Nachnamen.

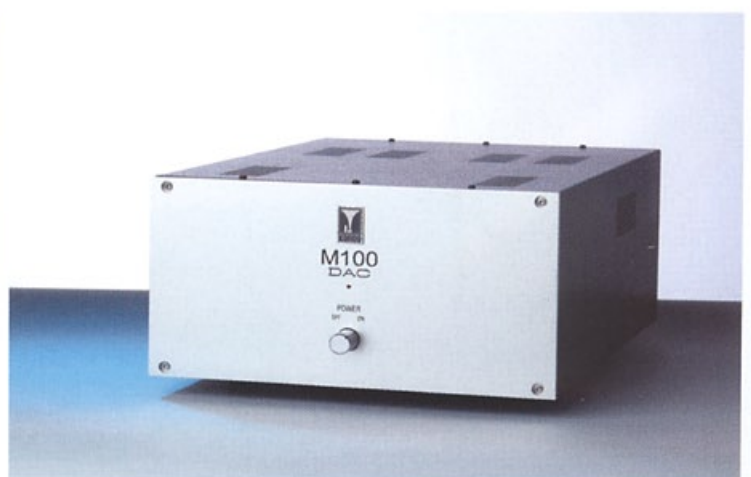
Wie immer bei dem längst legendären japanischen Klangvirtuosen wirkt das Produkt äußerlich schlicht und zurückhaltend. Innen finden sich im eigenen Haus handgewickelte Silberwiderstände und Silberkondensatoren und diverse andere besondere Zutaten. Dies aber ist es nicht, was einen jeden Digitalkenner verwundert die Augen aufreißen lassen wird. Er wird näm-

lich keinerlei Digitalfilter entdecken. Und er wird vergebens Ausschau halten nach Einrichtungen, die von Oversampling künden. Statt dessen schaltet Kondo 16 Wandlerchips pro Kanal parallel zusammen und will so echte, saubere 16 Bit aus der in vielen Punkten geheimnisvollen Schaltung holen.

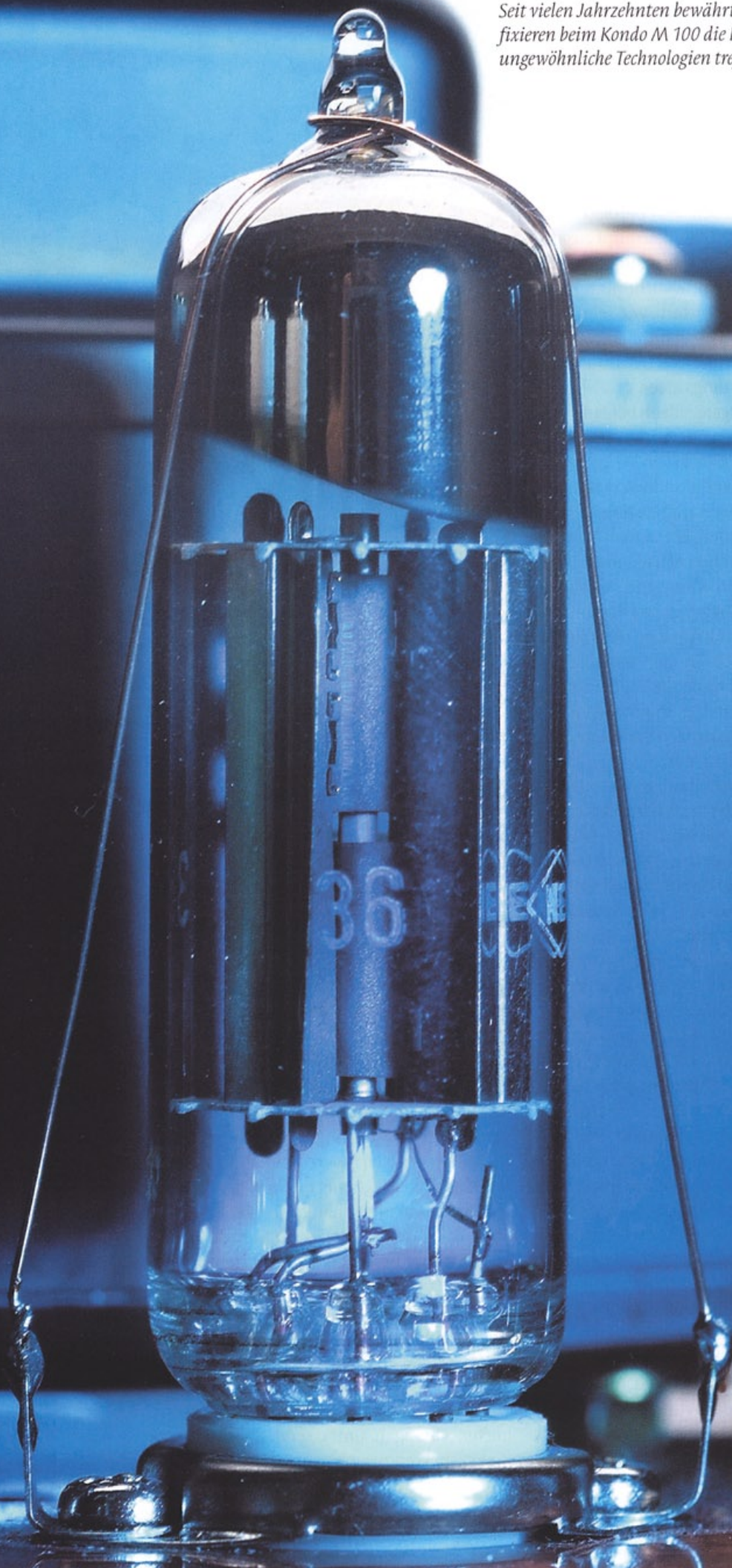
Tatsächlich ist es auf die Art theoretisch möglich, zum einen digitales Rauschen auf einen Bruchteil des normalen Wertes zu drücken, zum anderen die üblichen, nach dem Zufallsprinzip auftretenden Fehler auszuschalten. Dies alles ohne die winzigen künstlichen Beiprodukte, die Oversampling und digitale Filter notgedrungen dem Ausgangssignal hinzufügen. Das entspricht Kondos Philosophie einer möglichst einfachen Signalverarbeitung, die jegliche signaltechnischen Artefakte minimiert. Doch ob die Vermeidung von digitalen Filtern und dem ihnen von Kondo zugeschriebenen gepressten Klang den Einbau einer analogen, röhrenbestückten Filterung mit kritischen 18 Dezibel Steilheit rechtfertigt? Nur das Klangergebnis gibt da Auskunft.

Nun dürfen wir uns überraschen lassen, wie man bei Jadis auf die ewige digitale Herausforderung reagiert: Für ihren Top-Wandler entschieden sich die Südfranzosen, keine Fehlerkorrektur und kein Oversampling zu verwenden – Gedanken wie bei Kondo! Jean-Christophe Calmettes, Juniorchef und Digitalspezialist, brachte es im Gespräch auf den Punkt: Ein weniger bearbeitetes Signal klänge eben weniger bearbeitet. Er ist der Ansicht – im Gegensatz zur überwiegenden Meinung –, dass das Digi-

*Das verbindet: Der eindrucksvolle Jadis baut wie der äußerlich bescheidene Kondo auf unkonventionelle Digitaltechnik ohne Oversampling.*



*Seit vielen Jahrzehnten bewährt: Geerdete Kupferdrähte  
fixieren beim Kondo M 100 die Röhren. Bekannte und  
ungewöhnliche Technologien treffen in ihm zusammen.*

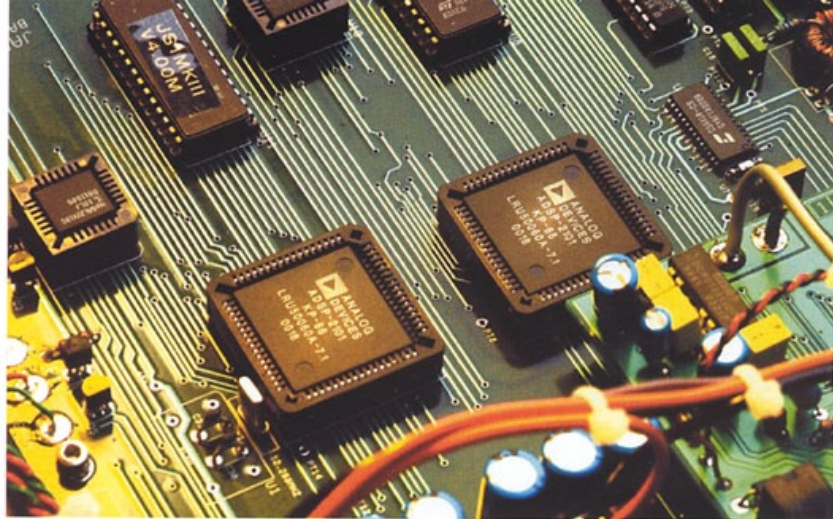


talsignal durch Interpolationen künstlicher wird und damit in einem gewissen Sinn reduziert. So entstand die Idee, die Fehlerkorrektur wegzulassen. Wer bei dieser Vorstellung die Hände über dem Kopf zusammenschlägt, kann sich beruhigen lassen: Das Einzige, was man wahrnimmt, ist ab und zu ein sanftes Knistern; wie sehr leises Vinyl-Knistern, nur eben nicht länger, sondern jeweils als Einzelton. Misshandelte CDs knistern allerdings öfter.

Folgen die Ausgangsideen bei Jadis und Kondo den gleichen nonkonformistischen Überzeugungen, so werden sie ganz verschieden exekutiert. Kondo versetzt sich seinen Ausführungen zufolge hinein in die Mechanik der Atome. Bei seinen Technik-Betrachtungen stehen Musik und Schallausbreitung im Vordergrund. In seiner buddhistisch-philosophischen Art führt er die Dinge auf ihre Ursprünge zurück, und so wurde er auch in der technischen Umsetzung seiner Gedanken zum Extrem-Minimalisten, dem der reinste Weg des Signals durch Schaltungen und Materialien - Silber! - alles bedeutet.

Bei Jadis dagegen baut man eindeutig auf die musikalische Kraft der technischen Perfektionierung. Nie würden sie etwa bei ihren größten Modellen das Netzteil im Gehäuse der Audio-Schaltung unterbringen, so wie Kondo es tut. Dafür ist der Aufwand schon viel zu groß. Dicker Ringkerntrafo, Regulierung der Hochspannung durch Röhren, Aufteilung der vorgesiebten Spannung in kräftige Verstärkerzüge für die analoge und die digitale Sektion, erneute Siebung und Gleichrichtung - hier soll vor allem der Einfluss der später digital „verschmutzten“ Seite auf die analoge so gut wie nur möglich unterbunden werden.

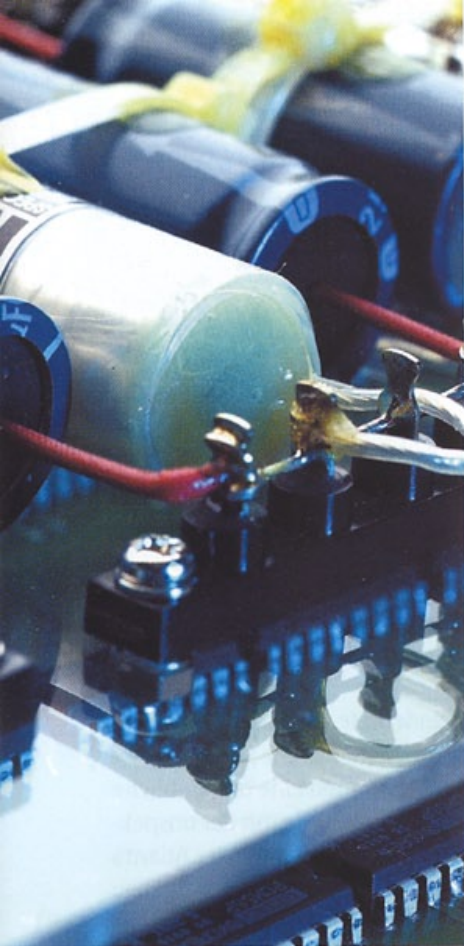
Oder die vollsymmetrische Signalführung vom Digital-Zweig bis zum analogen Ausgang. Eine sehr aufwendige Angelegenheit, die aber im digitalen Bereich den Vorteil jeweils zweier wirklich phasenstarrer, synchroner Datenströme bringt und damit eine Jitter- und Noise-Reduktion. Um diesen Gewinn optimal zu nutzen, gibt es auf der Geräterückseite einen Umschalter für asymmetrischen und symmetrischen Betrieb, sodass für den jeweiligen Anschluss - Cinch oder XLR - eine perfektionierte Signalführung möglich wird.



Im Versuch zeigte sich tatsächlich, dass an der Silvaweld-Vorstufe mit ihren symmetrischen und asymmetrischen Eingängen beide Signalführungsvarianten des Jadis-Wandlers gleichwertig sind und dass das klangliche Ergebnis nur von den verwendeten Kabeln abhängt. Der Jadis JS 1 MkIII funktioniert also an symmetrischen wie asymmetrischen Vorstufen bestens. Im asymmetrischen Betrieb klangen auf Anhieb die Silver-Lexus-Kabel von Kondo von allen versuchten am besten. Dessen neue KSL-Leiter-Technik soll bald in sämtlichen aktuellen Geräten von Kondo eingesetzt werden - und wenn die alle derart verfeinerter, flüssiger, umfassender, in allen Klangaspekten zusammenhängender und

*Es fing mit ein paar Barren Silber aus Italien an:*

*Kondo schwört auf das teure Leitermaterial und wickelt damit sogar seine Kondensatoren und Widerstände selbst. Zur Abschirmung verkupfert er Gehäuse und Platinen.*



*Da stöhnt der Digitalfreak: Diese Chips (links außen) dienen garantiert weder Oversampling noch Fehlerkorrektur – beides fiel klanglich für den Spitzenwandler von Jadis durch.*

*Klangdienlicher Materialmix: Es ist eine Spezialität im Hause Jadis, für ein ausgewogenes Klangbild verschiedene Röhren- und Bauteile-Typen zusammenzubringen (unten).*



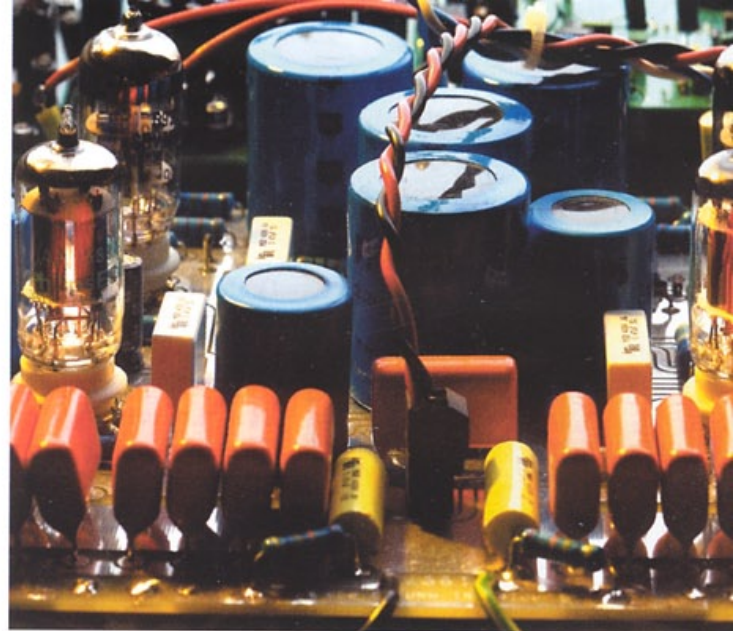
insgesamt noch ergreifender tönen als die bisherigen Audio-Note-Japan-Geräte von Kondo, dürfen wir eine ganz neue Dimension der Musikwiedergabe erwarten.

Derart eingestimmt und von Kondos neuem KSL-9,2000-Digitalkabel bestätigt – es war von einem guten Dutzend probierter Strippen mit reichlichem Abstand das in den Klangfarben, der Abbildungsgröße, der dynamischen Substanz das beste –, will ich in aller möglichen Sachlichkeit eine schwierige Aufgabe hinter mich bringen: Zu beschreiben, wie der Kondo-Wandler klingt. Doch genau dies tat er überhaupt nicht! Mit ihm hörte ich Musik von CDs erstmals ohne jede digitale, ja überhaupt ohne jede technische Künstlichkeit!

Nie nahm ich Instrumente derart körperlich wahr, wirklich homogen und nicht aus einzelnen Klangerlebnissen zusammengesetzt, nie so klar, so farbig, locker, unangestrengt strömend, klanglich wie rhythmisch. Und voller realistisch aneinander gefügter Substanz. Kurz gesagt, der Wandler von Hiroyasu Kondo spielte in einer völlig anderen, mir bisher unbekanntem Liga als jedes andere vorher gehörte CD-Equipment. Streicher sind bei ihm Streicher und keine noch so perfekten Streicherdarsteller, Stimmen erscheinen zugleich in einer charakterlichen Verfeinerung wie dynamischen Vervollständigung. Ade, all ihr typischen Digital-Attribute. Kein anderes Digitalgerät hat mich bisher ähnlich stark in die Musik, in Klänge und Räume hineingezogen.

Nur ein kleines Beispiel, das für ungezählt viele steht: Nach etwa einer Minute seiner Interpretation von Jack Kerouacs „Beatific“ betont Christian Brückner besonders heftig, dass es Bird und Diz „gleich“ war, was andere über ihre Musik dachten. Dieses Wörtchen gleich kommt nun anders, als man es von der CD gewohnt ist: Nicht stark und heftig und ein wenig so, als würde das Aufnahme-Equipment an der lautesten Stelle eine Spur begrenzen, wobei zugleich die Farben verflachen. Nicht abgemildert, leicht wattig und wie bernsteinfarben. Und schon gar nicht brutal, knallig und brüllend und doch fahler werdend. Nein, dieses kleine Wort lässt einen im Raum mit Brückner, er schleudert es einem entgegen, voll, mit aller klangfarbli-

*Eigener Stil: Während viele Hersteller Kondensatoren im Ausgang am liebsten vermeiden würden, gibt es bei Jadis gerne wilde Kombinationen zur Klangbalance.*



chen Struktur und Brisanz, zu der seine Stimme fähig ist, und mit allen feinsten dynamischen Mikrostrukturen. Als würde der Kondo M 100 nur einen Lufthauch benötigen, um seine Aufgabe zu erledigen, mit aller Leichtigkeit, die wie bei den besten Sängern nie das Gefühl aufkommen lässt, die Stimme könne zu irgendeinem Zeitpunkt überfordert sein. Unglaublich. Niemals hatte ich überhaupt geahnt, dass CD-Wiedergabe so klingen kann! Obwohl ich mit den musikalischsten Geräten, wie dem vom deutschen Vertrieb modifizierten Cello-Wandler, gar nichts mehr wirklich vermisst hatte.

Vergleichen wir die Preise, bevor wir uns dem Top-Wandler von Jadis widmen: 21500 Mark letzterer, der Kondo 59000 Mark. International kostet er 48000 Dollar; der deutsche Vertrieb reduzierte die übliche Gewinnspanne. Glücklicherweise gibt es den Jadis JS 1 Mk III – er ist sozusagen die himmlische Ersetzung des unerreichbaren Kondo auf Erden. Extrem weiträumig und mit einer geradezu visuellen Darstellung, Trennung und Schichtung der Klangkörper. Ein musikalischer Fluss, eine Dynamik voller Nachdruck und Energie, mal wild und vibrierend, mal mit großem Atem die Bedeutung zwischen Worten und Tönen

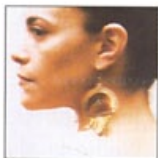
auslotend. Er ist ein echter Jadis, zudem ein idealer Partner für das CD-Laufwerk, welches ich für das beste halte, zumindest das günstigste unter den Besten: Das JD 1 Super von Jadis. Verbunden mit dem symmetrischen Kabel NBS Monitor II, entstand ein fantastisch großer, starker, vor allem auch – im Vergleich zu vielen teureren Laufwerks-Wandler-Kombis – farbenfroher statt einfärbender Klang. Im Tiefbass hatte er zwar nicht mehr Fülle und Charakter als der Kondo, doch er spielte etwas druckvoller, hörbar bei elektronischer Musik.

Auf berausende Weise lässt der Jadis seine Qualitäten etwa dem 2. Satz von Mahlers Fünfter zu Gute kommen. „Stürmisch bewegt, mit größter Vehemenz“ lautet die Spielanweisung. Und wie das gelang, wie sich die ganze Größe und Dramatik vermittelte und den inneren Aufbau durchhörbar machte, dadurch erst Kom-

mendes so andeutete, dass man es Suspense-artig ahnte. Nicht nur die Streicher-Bläser-Attacken gewannen eine unglaubliche innere Energie, was gerade mit der unspektakulär homogenen Aufnahme der Atlanta Symphony nicht leicht ist – die Übergänge zur Ruhe wurden so erst wirklich spukhaft extrem. Hörte man dann noch die Pizzicati nach vorne und nach hinten und von dort zurück durch den Raum eilen, war man doch weiter in den inneren Aufruhr dieser Komposition hineingelangt, als es bei Levis nüchterner Lesart des so komplex ausgreifenden Werks vorher je erlebbar war.

So gilt es, die Fähigkeiten des Jadis JS 1 MkIII zu genießen und zu bewundern. Und Kondo hat für den M 100 und die KSL-Kabel eine ebensolche Lobpreisung verdient wie Stockhausen von Björk. Wohl kein Entwickler kommt dem Mysterium des Klanges mit dem Medium CD so nahe. ●

## Mit diesen **Platten** wurde gehört



**Ursula Rucker**

Supa Sista  
(IK7/RTD)

Ursula Rucker hat mit ihrer warmen, seelenvollen Stimme Platten von 4 Hero oder The Roots intensiviert. Ihr Super-Debüt trifft zwischen Soul, New Jazz und Electronica inklusive Wortpoesie ins Herz. Tolle Aufnahme, die die Stimme so nahe bringt wie die Instrumente und elektronischen Räume.



**Christian Brückner**

Brückner Beat  
(Hazelwood R./EFA)

Er ist nicht nur die deutsche Stimme von Robert de Niro, Alain Delon und Marlon Brando: Christian Brückner interpretiert Texte der großen Beat-Poeten, sein Sohn Kai schafft Cool-Jazz-Bebop-Grundlagen, die die Texte kongenial illustrieren. Alles klanglich überragend – ein fantastischer Hörtrip.



**Gustav Mahler**

Symphony No.5  
Levi/Atlanta Sym.  
(Telarc/InAk)

Eine seltsam unemotionale Deutung von Mahlers Fünfter. Doch wenn die Anlage es kann, entlockt sie der sehr kompakten und homogenen Aufnahme viele Bezüge, die Levi herausgearbeitet hat. Schöne Klangfarben und ein geradezu antikommerziell-unspektakulär richtiger Orchesterklang.

## Bewertung

Qualitäts-HiFi	Premier-League	Champions-League	Top High-End	Weltklasse	State of the Art
★	★★	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★★

Kondo M 100 DAC, um 59 000 Mark

Vorläufige Einstufung

Jadis JS 1 MkIII, um 21 500 Mark

Erklärung der Balken-Farbe siehe Seite 152

*Das erste Digitalgerät von Kondo klingt nicht digital, zeigt keinerlei Wiedergabecharakter – so als habe es einfach mehr „Klangatome“ zur Verfügung. Der Wandler JS 1 MkIII erfüllt sämtliche Jadis-typischen Maßstäbe, und das herausragend großformatig und dynamisch.*

## Daten und Messwerte

### Jadis JS 1 MkIII

Vertrieb: Audioplan  
76308 Malsch  
Tel.: 07246/1751

- **Listenpreis:** 21 500 Mark
- **Garantiezeit:** 3 Jahre
- **Maße BxHxT (cm):** 44 x 10 x 29
- **Gewicht:** 26 kg
- **Ausführung:** Gold/Chrom.
- **Ausstattung:** D/A-Wandler, 24 Bit/96 KHz.
- **Anschlussmöglichkeiten:** Ein CD-Laufwerk über AES/EBU, Cinch oder Lichtleiter.
- **Besonderheiten:** Schaltbar für symmetrischen oder asymmetrischen Anschluss.
- **Verarbeitung:** Hervorragend.

### Kondo M 100 DAC/Audio Note Japan

Vertrieb: Black Forest Audio  
76316 Malsch  
Tel.: 07246/6330

- **Listenpreis:** 59 000 Mark
- **Garantiezeit:** 3 Jahre
- **Maße BxHxT (cm):** 29 x 16 x 44
- **Gewicht:** 15 kg
- **Ausführung:** Silber-metallic.
- **Ausstattung:** D/A-Wandler, 16 Bit.
- **Anschlussmöglichkeiten:** Ein Digital-eingang Cinch 75 Ohm.
- **Besonderheiten:** Viele bei Kondo hand-gewickelte Bauteile, 16 Wandler pro Kanal.
- **Verarbeitung:** Ausgezeichnet.

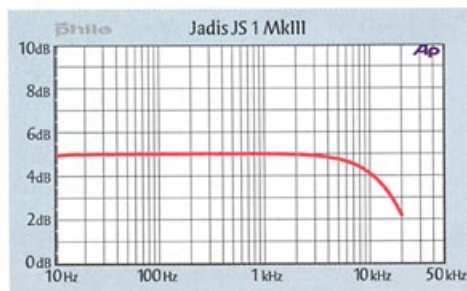


Abb. 1: Zugunsten besserer Impulswiedergabe fallen die Höhen prinzipbedingt etwas ab.

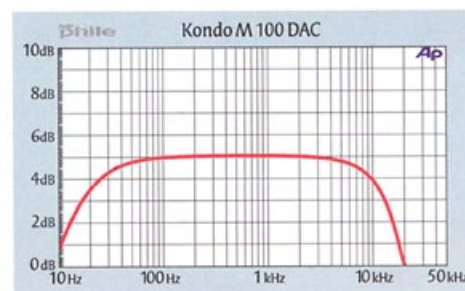


Abb. 3: Die Impulsoptimierung und das analoge Filter fordern vom Frequenzgang Tribut.

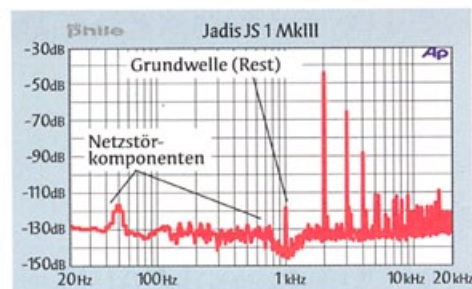


Abb. 2: Das Klirrspektrum zeigt röhrentypisch hohe, aber schnell abfallende Komponenten.

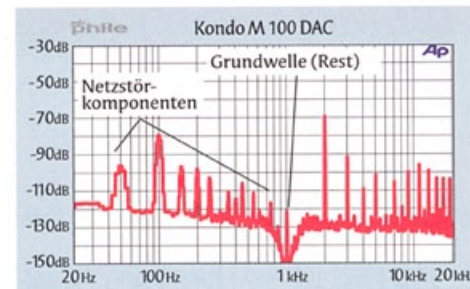


Abb. 4: Im Klirrspektrum dominiert die erste Oberwelle ( $k_2$ ); der Netzbrumm stört kaum.