

Der High-End-Test

Schöner *© beim Hersteller* *Archiv Michael-Otto* Schein

Wo heiße Röhren glimmen, schmelzen Freaks dahin: Die Technik von gestern fasziniert noch immer – zum Beispiel mit den neuen Luxman-Verstärkern CL-360 und MQ-360.



Von Wolfgang Tunze

An Nippons Reißbrettern arbeiten nüchterne Leute: Pausenlos konstruieren sie Nützliches, Praktisches und Preiswertes – eben das, was sich gut verkauft. Doch hin und wieder bricht die Leidenschaft durch: Dann entstehen unter den Händen der emsigen Herren hinreißend unvernünftige Dinge – sündhaft teure Röhrenverstärker zum Beispiel, exotische Schönheiten mit Nostalgieflair.

Solche Extravaganzen leisten sich die Entwickler der japanischen Traditionsfirma Luxman seit Jahrzehnten. Gerade rechtzeitig zum 60. Geburtstag ihres Unter-

nehmens schufen sie zwei neue Kleinodien mit schimmernden Kolben – eine Kombination aus Vor- und Endverstärker im Wert von 13000 Mark.

Was reizt im Hauptberuf seriöse Ingenieure eigentlich zu immer neuen Rückgriffen auf die vermeintliche Technik von gestern? HIFI VISION wollte es genau wissen und zitierte das audiophile Jubiläums-Tandem CL-360 / MQ-360 in die Redaktion.

Keine Frage: Spätestens wenn die vier offen zur Schau gestellten Leistungsröhren auf dem flachen, goldfarbenen Chassis der Endstufe MQ-360 sanft zu glimmen beginnen, schlägt das Herz jedes HiFi-Fans höher. Aber Röhrenfreaks erwärmen sich nicht nur für die annehmende Ausstrahlung

der glutvollen Glaskolben – sie verehren sie wegen ihrer Klangeigenschaften: Typischer Röhrenklang gilt ihnen als warm, weich und besonders angenehm.

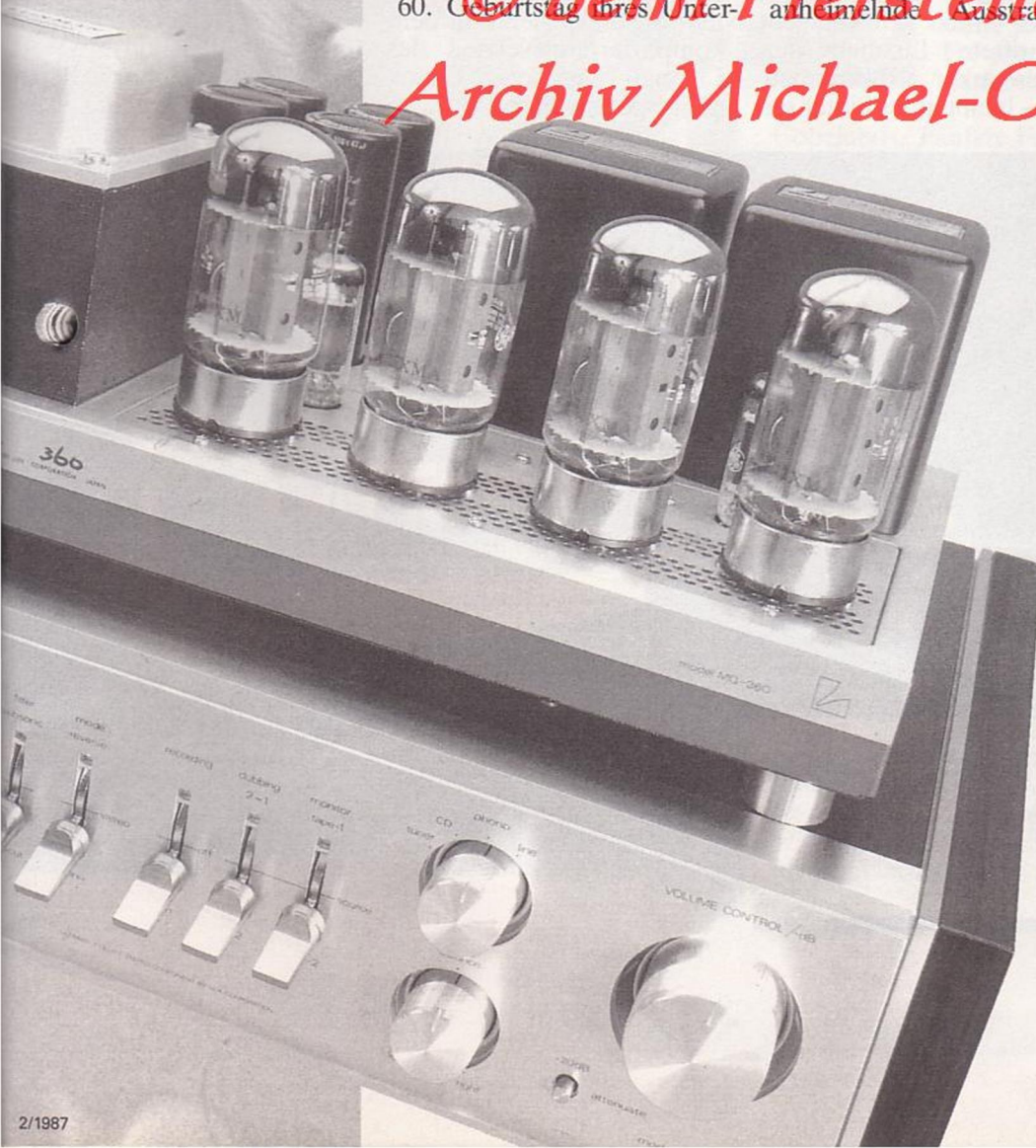
Kühle Meßtechniker sind da skeptischer: Sie können sich die hochgelobten, sanften Röhrentöne nur durch Verzerrungen erklären, denn selbst die besten Röhrenverstärker gehen ihrer Arbeit mit fast anachronistischen Klirrwerten nach.

Doch aufrechte Röhrenliebhaber verweisen auf die grundsätzlichen technischen Vorzüge der gläsernen Kunst. So arbeiten Röhren fast im gesamten hörbaren Frequenzbereich linear, während ihre Nachfahren von der Halbleiterzunft nur einen kleinen Bruchteil des hörbaren Spektrums fehlerlos übertragen können. Sogenannte Gegenkopplungsschaltungen gleichen diesen Mangel zwar aus, doch Röhren benötigen solche Hilfsmittel in viel geringerem Maße, woraus manche Theoretiker klangliche Vorzüge ableiten.

Zudem warten Röhren mit höheren Verstärkungsfaktoren auf – in üblichen Verstärkern müssen die Entwickler viele Transistoren kombinieren, um das gleiche Resultat zu erzielen. Röhrenschaltungen lassen sich deshalb viel einfacher aufbauen als Schaltungen mit Halbleitern. So kommt die Luxman-Endstufe mit nur drei Verstärkerstufen pro Stereokanal aus. Vier kleine Röhren – die silbrigen Bauteile erinnern an Radioröhren aus den 60er Jahren – bestreiten das Pensum der Eingangs- und der Treiberstufe.

Hier lassen sich die noch schwachen Musiksignale aufpäppeln und in eine symmetrische Form umwandeln, um schließlich den vier großen Leistungsröhren den klassischen Gegentaktbetrieb zu ermöglichen: Dazu arbeiten

Archiv Michael-Otto



Der High-End-Test

je zwei der dickbauchigen Glaskolben Hand in Hand wie die gegenüberliegenden Zylinder eines Boxermotors.

Boxengerechte Signale liefern die Leistungsröhren allerdings noch nicht. Denn Röhren geben zwar grundsätzlich hohe Ausgangsspannungen, aber nur relativ geringe Ströme ab. Nur elektrostatische Wandler wie etwa die berühmten Schallwände der englischen Firma Quad können damit arbeiten; dynamische Lautsprecher mit üblichen trichter- oder kalottenförmigen Chassis verlangen kräftige Ströme, begnügen sich dafür aber mit geringeren Spannungen. Röhrenverstärker brauchen deshalb eine Art Getriebe: Zwei schwarz gekapselte Ausgangstransformatoren auf dem Chassis der Luxman-Endstufe setzen die von den Röhren gelieferten Spannungen auf ein für konventionelle Boxen verdauliches Maß herab und liefern zugleich kräftige Ströme.

Die sechs übrigen Bauteile auf dem goldfarbenen Endstufendeck dienen der

Stromversorgung des Verstärkers: Ein klotziger Transformator mit grau lackierter 'Haube' liefert die nötigen Spannungen, und vier Elektrolytkondensatoren, unterstützt von einer grau gekapselten Drossel, schlucken unerwünschte Brummstörungen.

Trägt der Endverstärker also den größten Teil seines elektronischen Arsenalts dekorativ zur Schau, so verbirgt der Vorverstärker CL-360 seine Röhrenidentität in einem geschlossenen Gehäuse – allerdings hinter standesgemäßer Fassade: Eine goldfarbene, dicke Aluminium-Frontplatte mit massiven, aus ganzen Alu-Blöcken gefrästen Knöpfen und großen Schalthebeln – sie erinnern an Edelkomponenten der 60er Jahre – soll die Zugehörigkeit des Verstärkers zur klangvollen High Society signalisieren.

Die Ausstattung des „Ultimate Fidelity Stereo Control Center“ – so selbstbewußt beschriftete Luxman den Vorverstärker – Röhrenbaustein – nicht indes hinter sei-

nem hochtrabenden Selbstverständnis ein wenig zurück: Auf einen separaten Aufnahme- und Wiedergabe-Schalter verzichteten die Luxman-Konstrukteure, und Freunde dynamischer Tonabnehmer suchen vergeblich nach einem MC-Eingang.

Immerhin besticht der Lux-Vorarbeiter mit standesgemäßer Innenarchitektur: Kostspielige Bauteile wie eng tolerierte Styroflex-Kondensatoren gruppieren sich um insgesamt acht Verstärker-Röhren, eine dicke Abschirmwand aus Stahlblech trennt die Platinensektionen des Hochpegel- und des Phonoverstärkers voneinander, Relais-schaltungen geben die Musikschnitte erst nach angemessener Vorglühzzeit an die Röhren weiter, und ein maßgeschneidertes Blechgehäuse hindert den Netztrafo, seine Umgebung mit Brummstörungen zu infizieren.

Profane Halbleiter dürfen in dem Edel-Vorverstärker nur Hilfsdienste verrichten: Sie stabilisieren in dem komplizierten Netzteil des Luxman sämtliche Versorgungsspannungen.

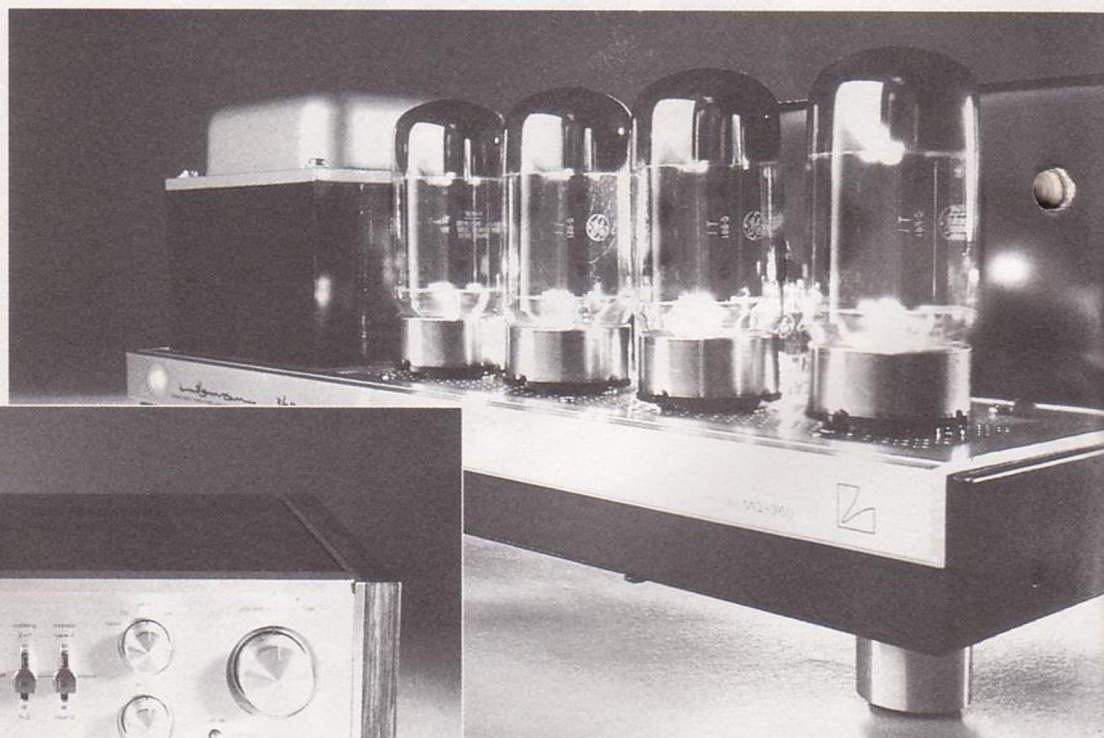
Ob das pure Röhrenkonzept der beiden japanischen Jubiläumsverstärker auch strengen meßtechnischen Anforderungen standhält, wie sie transistorisierte Widersacher erfüllen müssen, sollten die Untersuchungen im Labor von HIFI VISION zeigen.

Und prompt machten die Skeptiker unter den Testern große Augen, als der Computer die ersten Meßschriebe ausdrückte: So schnurgerade Frequenzgänge, wie sie der Vorverstärker CL-360 lieferte, hatten sie gewiß nicht erwartet – vor allem der makellose Phonofrequenzgang nötigte der Labor-Crew Respekt ab. Aber auch die Fremdspannungsänderung der Lux-Vorstufe konnten sich sehen lassen: Sie lagen nur knapp unter dem Niveau sehr guter Transistor-Vorverstärker.

Die Leistungen der Endstufe dagegen begeisterte auch die Fraktion der-Tester nicht so sehr, die aus Anhänglichkeit Röhren wohlgesonnen sind: Schon ab 5 Watt Leistung an 8 Ohm nahmen die Verzerrungen der Lux-

Lampenfieber: Die glimmenden Leistungsröhren der Luxman-Endstufe verströmen sanftes Licht aus einer anderen HiFi-Welt.

Lustgefühle: Mit massiven, griffigen Drehknöpfen lädt die Vorverstärkerfront zum Spielen ein.



Endstufe allmählich zu; ab 30 Watt überschritten sie bereits die 1-Prozent-Marke. Solche Daten disqualifizieren Röhrenverstärker allerdings noch nicht: Selbst jenseits ihrer Übersteuerungsgrenze liefern die gutmütigen Fossile noch genießbare Klänge, denn ihre Verzerrungen nähern sich nur ganz allmählich der Hörbarkeitsschwelle. Transistorverstärker quittieren dagegen fristlos den Dienst, wenn sie lauter spielen sollen, als sie eigentlich können: Ihre Verzerrungen steigen jenseits ihrer Leistungs-Höchstgrenze sprunghaft an.

Röhrenverstärker mit geringen Ausgangsleistungen sind also gegenüber gleich

Kastendenken: Niedere Aufgaben übernehmen Transistoren, die Röhren machen die Musik.

schwachen Transistorgeräten grundsätzlich im Vorteil. Für exzellente Wiedergabe brauchen sie aber dennoch Boxenpartner, die sich schon mit geringen elektrischen Leistungen zu respektablen Lautstärken aufschwingen können – die Referenzboxen von Pilot und Quadral waren für die Röhrendstufe deshalb gerade noch akzeptabel.

Die erste Runde im Hörtest allerdings bestritt der Luxman-Vorverstärker ohne seinen schwächlichen Partner: Im Wettstreit mit dem Berliner Transistorboliden

MBL 6010, dem Maß aller Vorverstärker-Dinge in der Redaktion, sollte er zunächst über die Referenz-Endstufe P-500 von Accuphase allein zeigen, was dran ist am Röhrenklang.

Schon mit wenigen CD-Kostproben brachte der goldene Luxman sogar den Berliner Super-Vorverstärker ein wenig in Verlegenheit. Denn mit ansteckendem Charme stahl der Lux dem stets um Accuratesse bemühten MBL hier und da die Schau. So ließ der glutvolle Japaner das Fanfarenangebot in Aaron

mal Trommelschläge eine Winzigkeit zu weich.

Ähnliche feine Mentalitätsunterschiede zwischen den beiden technisch so gegensätzlichen Verstärkern förderten auch Analogschallplatten zutage: Streicher musizierten stets eine Nuance wärmer, wenn der Luxman seine Röhren ins Spiel brachte, aber damit auch nicht ganz so präzise wie über den MBL, Schlagzeugattacken ließen sich von der japanischen Vorstufe schon mal ein wenig zähmen, und gestrichene Kontrabässe



Linientreue: Dank ihrer handverlesenen Bauteile überträgt die Phonostufe Schallplattenmusik ohne jeden Frequenzgangfehler.

© beim Hersteller Archiv Michael-Otto

Copelands „Fanfare For The Common Man“ eine Spur großartiger schmettern als der mächtige Berliner, die einzelnen Bläser rückten – ganz korrekt auf ihre Identität bedacht – etwas weiter auseinander und gönnten einander mehr Luft. Doch der MBL bildete die einzelnen Ensemblemitglieder plastischer ab, verlieh den Instrumenten klarere Konturen und hielt sich damit strenger an die Spielregeln.

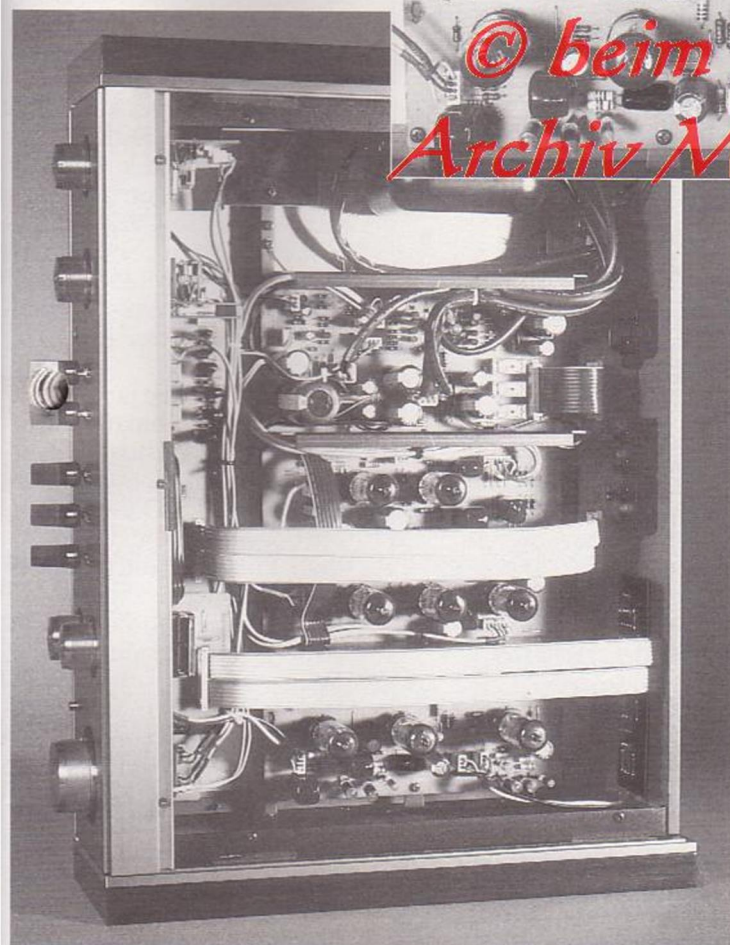
Großen Orchestern verhalf der Luxman bisweilen zu gelösterem Auftreten und, wie es schien, anmutigerem Spiel. Doch der MBL wies dem Röhrenverstärker immer wieder kleine, charmante Ungenauigkeiten nach: Mal neigte die erste Violine zu etwas übertriebener Wärme, mal gerieten Kesselpauken eine Spur zu wuchtig,

Die Meinung

Sollen sie ruhig ihre Köpfe schütteln, die nüchternen Vernunftmenschen – die Liebe zu Röhrenverstärkern hat nun mal viel mit Gefühlen zu tun und läßt sich mit Argumenten kaum begründen. Ich mag sie trotzdem, die Dampfmaschinen unter den HiFi-Komponenten; ich genieße ihre sichtbar zur Schau gestellte gemütliche Technik ebenso wie ihre bisweilen kapriziösen akustischen Lebensäußerungen – selbst wenn sie die reine HiFi-Wahrheit um Haaresbreite verfehlen.



Wolfgang Tunze



Der High-End-Test

knarnten zwar wuchtig und tief, aber nicht immer so konturiert wie über die Vorverstärker-Referenz von MBL.

Der Vorverstärker mit dem glühenden Innenleben erweckte mithin Musik wie die besten seiner Zunft: Er umschmeichelte die Hörer mit einem anheimelnden Klangbild, aber verdeckte Feinheiten oder schroffe Brüche etwas zu gnädig.

Daß seine Endspiel-Partnerin im Duo-Betrieb ähnliche Klangeigenschaften an den Tag legen würde, war also zu vermuten. Doch sie hatte es noch ein wenig schwerer als der Vorreiter. Sie sollte mit einer kargen Ausgangsleistung von 30 Watt im ersten Hördurchgang saftige Popmusik in Szene setzen. Schnell stieß die glühende Schönheit hier an ihre Grenzen. Legten sich Bands wie Dire Straits oder Matt Bianco richtig ins Zeug und wollten die Hörter ihr Groove mit für Röhrenverstärker eigentlich schon ungehörigem Dampf genießen, dann blieben die schwarzen Bässe doch ein wenig zu zimperlich und wuchtige Bass-Drums ein wenig zu pappig.

Zwar klangen die gleichen Combos nicht mehr ganz so schmalbrüstig, als die Tester auf die Quadral Titan verzichteten und die im Wirkungsgrad besseren Pilot-Boxen von der japanischen Röhren-Endstufe beschicken ließen, doch das grundsätzliche Dilemma blieb: Das glimmende Glanzstück der Luxman-Techniker kann Rock-Fans, die ihre heißen Scheiben auch mal laut und dynamisch hören wollen, sicher nicht zufriedenstellen.

Wer dagegen mit solchen Kraftakten weniger im Sinn hat, könnte an dem Röhren-Duo mehr Gefallen finden. Denn sollte die Endstufe im Hörtest kleine Jazz-Ensembles in verräucherten Kneipen

Ausstattung Vorstufe

Eingänge	Luxman CL-360
Phono MM	•
Phono MC	—
CD/AUX	•/•
Tuner	•
Tape	2
Equalizer-Anschluß	—
Betriebsmöglichkeiten	
Aufnahme-Wahlschalter	—
Tape-Dubbing	1 → 2/2 → 1
Kopfhörerausgang (getrennt regelbar)	• (-)
Klangregler (schaltbare Einsatzfrequenzen)	Höhen/Bässe
Bypass-Schalter	•
Loudness	—
Subsonic-Filter	•
Mono-Stereo-Umschaltung	•
Muting-Taste	•
vergoldete Buchsen	•
zweiter Ausgang (schaltbar)	• (-)
schaltbare MM-Eingangskapazitäten	—
schaltbare Eingangswiderstände	—
regelbare Eingangspegel	—
Fernbedienung	—
Einschaltverzögerung	•

reproduzieren oder gaben Kammermusiker ein Sonntagskonzert, dann war die Lux in ihrem Element: Sie zeichnete – stärker noch als der Vorverstärker – ein warmes, harmonisches Klangbild, bildete einzelne Instrumente bestechend plastisch ab und differenzierte Klangfarben ausgesprochen realistisch.

Ausstattung Endstufe

	Luxman MQ-360
Eingänge	1
Lautsprecheranschlüsse	1
Kopfhörerausgang	—
Brückenschaltung vorgesehen	—
Pegelregler	•
Eingangsbuchsen	Cinch
vergoldete Buchsen	•
Leistungsanzeige	—
Einschaltverzögerung	—
Einschaltautomatik	—

¹ abschaltbar

Luxman CL-360	Luxman MQ-360
	
Preis: um 5200 Mark	Preis: um 7800 Mark
Garantie: 3 Jahre	Garantie: 3 Jahre
Abmessungen: 49,5 x 14,3 x 37 cm (BxHxT)	Abmessungen: 40 x 17 x 26 cm (BxHxT)
All Akustik Vertriebs GmbH & Co Eichsfelderstraße 32 3000 Hannover 21	All Akustik Vertriebs GmbH & Co Eichsfelderstraße 32 3000 Hannover 21
Pro und Kontra	Pro und Kontra
+ sauberes, warmes Klangbild, solide Verarbeitung	+ solide Verarbeitung, Röhren-Charme
– etwas magere Ausstattung	– sehr geringe Ausgangsleistung, nur mit wirkungsgradstarken Lautsprechern zu betreiben
Preisbezogene Wertungen	Preisbezogene Wertungen
Klang CD: sehr gut	Klang: gut ²
Klang MC: —	Ausstattung: ausreichend
Klang MM: gut bis sehr gut	Verarbeitung: sehr gut
Ausstattung: ausreichend bis befriedigend	
Verarbeitung: sehr gut	
HIFI VISION-Urteil	HIFI VISION-Urteil
Preisbezogenes Gesamturteil: gut bis sehr gut	Preisbezogenes Gesamturteil: befriedigend bis gut
Absolute Einstufung: Spitzenklasse 1. Platz	Absolute Einstufung: Spitzenklasse 3. Platz ²

¹ Bei 1 Kilohertz und 1% Klirr, bei 80 Hertz 5 Watt

² Mit wirkungsgradstarken Boxen

Und anders als während der Session mit rabiaten Rockmusik, kam sie im Klassik-Parcours weniger aus dem Tritt. Trat das Orchester allerdings gleich in Kompaniestärke zu beherzten Tutti an, dann ließ das Differenzierungsvermögen der Röhren-Schönheiten schon deutlich nach – die musizierenden Damen und Herren rückten mit ihren Instrumenten so dicht zusammen, als wollten sie einen Teil ihrer Identität aufgeben.

Damit gab die japanische High-End-Kombination mit fernöstlicher Verbindlichkeit beiden Fraktionen der Redaktion recht: Die Halbleiter-Riege vermißt die analytische Präzision und perfekte Durchleuchtung akustischer Marginalien und die Bärenkräfte potenter Transistorgeräte.

Die Kollegen aus dem Röhrenlager hingegen sahen dem edlen Gespann ihre kleinen, liebenswerten Fehler nach – ganz so, wie man gerne einer charmanten Frau mit Persönlichkeit die eine oder andere kleine Schwäche verzeiht.