

Audio

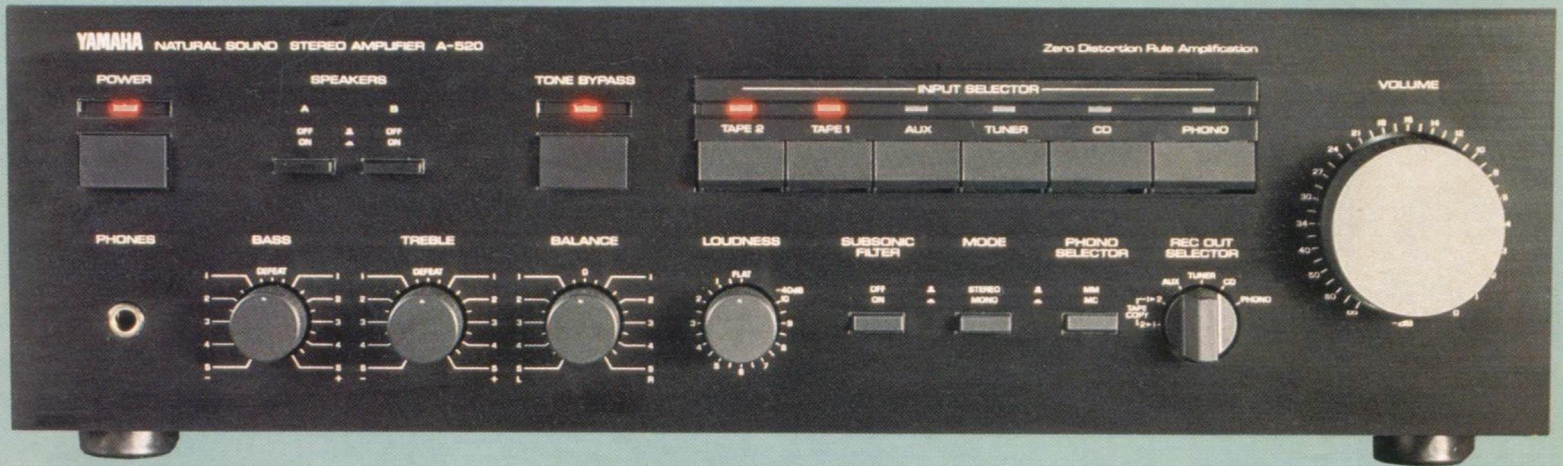
11

Das Magazin für HiFi, Musik und Video

Vergleichstest

Preiswerte Vollverstärker

Testteilnehmer: Grundig V 7500, Hitachi HA-3, Kenwood KA-660, Onkyo A-8250, Pioneer A-68X, Sony TA-AX520, Yamaha A-520



Yamaha A-520

Über-Dosis

Die Überraschung war perfekt: Einer dieser preiswerten Verstärker ist ein Geheimtip.

Von Wolfgang Feld

Sein Erfolg ist vorprogrammiert“, resümierte AUDIO einen Test des neuen Vollverstärkers A-8250 von Onkyo. Das immerhin mit drei Prädikatsöhren ausgezeichnete Gerät (siehe Heft 9/1985) konnte nicht nur wegen seiner ausgezeichneten Klangeigenschaften am CD- und MC-Eingang einen Achtungserfolg verbuchen, sondern glänzte auch mit vielseitiger Ausstattung. Nun stellt sich der Preisknüller von Onkyo (um 700 Mark) einem harten Vergleichstest gegen sechs, zum Teil brandneue Konkurrenten:

- Grundig V 7500, um 700 Mark;
- Hitachi HA-3, um 750 Mark;
- Kenwood KA-660, um 600 Mark;
- Pioneer A-66X, um 700 Mark;
- Sony TA-AX520, um 740 Mark;
- Yamaha A-520, um 650 Mark.

Zurück zu den HiFi-Ursprüngen, heißt das Konzept der Hersteller, die sich, statt auf optischen Schnickschnack und futuristisches Design Wert zu legen, auf solide Handwerksarbeit besinnen. Nur einer tanzt aus der Reihe: der Sony-Verstärker, der statt einem satten Lautstärke-Drehknopf mit elektronischen Tipptasten arbeitet. Doch der in Verbindung mit anderen Sony-Komponenten drahtlos fernbedienbare Verstärker nimmt ohnehin eine Sonderstellung ein,

denn als einziger Testteilnehmer ist er als Bindeglied zwischen den Medien Audio und Video gedacht. Neben Eingängen für reine Musikmaschinen wie CD-Spieler, Analoglaufwerk, Recorder, Equalizer und Tuner hält der Sony noch zusätzliche, gelb markierte Cinchanschlüsse für Videoquellen bereit. So lassen sich beispielsweise zwei Videorekorder mit Hilfe des TA-AX520 anwählen — der Monitor zur Kontrolle des Videobildes wird ebenfalls dort angeschlossen.

Besonders in Verbindung mit einem HiFi-Videorekorder, der sich sowohl für Fernseh- als auch für hochwertige Musikaufnahmen eignet, kann der neue Sony seine Möglichkeiten also ausspielen — umständliches Verkabeln für den jeweiligen Einsatzzweck entfällt.

Aber auch als reiner HiFi-Verstärker eignet sich der dunkelbraune, sehr solide wirkende Sony. Denn die eigentlich für Videogeräte reservierten Anschlüsse lassen sich auch für weitere Geräte wie zusätzliche Cassettenrecorder nutzen, wobei man dann allerdings nur in einer Richtung kopieren kann.

Auch der mit 600 Mark billigste Verstärker des Tests, der Kenwood KA-660, ermöglicht Cassettenkopien nur von Recorder 1 auf Recorder 2 — doch in den meisten Fällen reicht das ja auch aus. Am besten gibt sich der Preisbrecher aus Fernost alles andere als spartanisch: Der Phonoingang erlaubt wahlweise den Anschluß von Magnet- und Moving-Coil-Systemen, die zweifache Klangre-





gelung läßt sich abschalten, zwei Lautsprecherpaare können alternativ oder gemeinsam betrieben werden, und ein zusätzliches Paar Cinchbuchsen auf der Frontplatte erlaubt den einfachen Anschluß einer weiteren Programmquelle ohne umständliches Verkabeln auf der Rückfront.

Für nur 50 Mark mehr bietet der Yamaha A-520, Nachfolger des bewährten A-500 (Test in AUDIO 10/1984), zusätzlich einen Aufnahme-wahlschalter, der Bandkopien in beiden Richtungen und Aufnahmen unabhängig vom gerade abgehörten Musikprogramm erlaubt.

Um die lautstärkeabhängige Frequenzcharakteristik des menschlichen Ohres zu kompensieren, das bei geringen Lautstärken Höhen und Tiefen schwächer wahrnimmt als mittlere Tonlagen, bauen sechs Hersteller Loudness-Schaltungen in ihre Geräte ein (Ausnahme: Sony). Die Korrekturschaltung des Yamaha ist sogar besonders luxuriös: Sie läßt sich regeln und erlaubt, unabhängig vom Wirkungsgrad der Boxen, eine sehr feinfühlig, individuelle Einstellung.

Mit einem kleinen „Level“-Rastschalter zur groben Lautstärkeanpassung (Bereich: 15 dB) ermöglicht der Grundig eine ähnlich praktische Loudness-Regelung über den griffigen Lautstärkereglern.

Alle anderen Loudness-Schaltungen arbeiten zwar ebenfalls abhängig von der Stellung des Lautstärkereglers, lassen sich aber nicht individuell auf die tatsächliche Abhörlautstärke (abhängig vom Wirkungsgrad der Lautsprecher und vom Signalpegel der angeschlossenen Programmquellen) anpassen.

Weder der Grundig, noch Onkyo und Sony offerieren die Möglichkeit, das Klangregelnetzwerk mit Tasten namens „Tone Defeat“, „Line Straight“ oder „Direct“ zu überbrücken. Hier muß also die gerastete Mittelstellung der Regler genügen, auch wenn dabei — bedingt durch Toleranzen der Regler — der

TE VOLLKONSERVE - TROCKEN LAGERN - IN SPANIEN HERGESTELLT
g NETTOINHALT - 185 g FISCH EINWAAGE
ANISCHE SARDINEN IN ÖL
Zutaten: sardinen pflanzliches, salz
Haltbar bis ende 1.991

Frequenzgang meist nicht mehr geradlinig ist. Doch an der Leistungsanzeige, die in Japan wohl aus der Mode gekommen ist, sparten die Führer nicht. Wer das Flackern im Takt der Musik nicht mag, wird sich wohl wenigstens für die Anzeige der gewählten Betriebsart im Fluoreszenz-Display erwärmen können. Der ebenfalls für 700 Mark angebotene Onkyo wartet dagegen mit einer — zumindest für Recorderfans — wirklich sinnvollen Einrichtung auf. Mit seinen zwei Aufnahmewahlschaltern kann man gleichzeitig zwei verschiedene Programme auf zwei Recorder aufzeichnen und gleichzeitig ein drittes Programm abhören. Zudem bietet der separate Phonoeingangsschalter Anschlußmöglichkeiten für MM- und MC-Systeme, sogar mit wählbarem Abschlußwiderstand (siehe Meßprotokoll). Für ebenfalls 700 Mark bietet der Pioneer zwar insgesamt fünf Hochpegeleingänge, aber weniger Komfort für Aufnahmefans — hier gibt's nur Mitschnitte des gerade abgehörten Programms und Bandkopien von Recorder 1 auf 2. Zwei der Aux-Eingänge sind zwar mit „Video“ beschriftet, doch damit meint Pioneer nur die Tonsignale von Videogeräten. Echte Video-Anschlüsse für die Übertragung der Bildinformation sind hier nicht vorgesehen. Für 50 Mark mehr (750 Mark) bietet der Hitachi keine Besonderheiten. Mit vier Hochpegeleingängen ist er immerhin bestens für zusätzliche Programmquellen wie Fernsehton und zukünftige Digitaltuner vorbereitet; auf einen Aufnahmewahlschalter verzichteten die Konstrukteure freilich. Auch bei der Schaltungskonzeption des Hitachi regiert der Rotstift — wo die anderen Hersteller auf die Eigenschaften diskret (mit Einzeltransistoren) aufgebauter Endstufen vertrauen, verwendet Hitachi zwei vergleichsweise billige, vergossene Hybrid-Bausteine. Ansonsten stimmt allerdings die Ver-

arbeitung: der Lautstärkereger läuft seidig-sanft, die Schalter wirken solide, und die sauber verarbeitete, klar gegliederte Metallfrontplatte spricht für sich. Dem Sony sieht man es ebenfalls nicht an, daß er deutlich weniger als 1000 Mark kostet — auch er ist ausgezeichnet verarbeitet. Daß die Frontplatte aus Kunststoff gefertigt ist, tut dem keinen Abbruch, beweist vielmehr, wie enorm hoch die Verarbeitungs- und Finish-Qualität bei japanischen Gehäusebauern mittlerweile ist. Obwohl der A-520 von Yamaha nicht mehr kostet als sein Vorgänger A-500, sind eine Reihe von Detailverbesserungen zu bemerken: Die kleinen Lautsprecherklemmen wurden durch kräftige Schraubklemmen, auch für dicke Kabel, ersetzt, die Lüftungsschlitze für bessere Wärmeabfuhr vergrößert und der Loudness-Regelbereich erweitert. Nicht einmal an der Verarbeitungsqualität sparte Yamaha. Auch die übrigen Fernost-Geräte sind ausgezeichnet verarbeitet; sogar der

600 Mark billige Kenwood strahlt eine Solidität aus, die noch vor wenigen Jahren einem doppelt so teuren Gerät gut zu Gesicht gestanden hätte. Obwohl die Kanten nicht mehr ganz so scharfkantig sind wie bei einigen früheren Grundig-Geräten, kann der V 7500 nicht recht mit der Präzision der japanischen Konkurrenten mithalten. An Details zeigen sich die Unterschiede: Die Schalter wirken weniger exakt, die Lautsprecherklemmen sitzen zu dicht beieinander, und die Frontplatte gibt auf Fingerdruck etwas in der Mitte nach: Solide Arbeit also, die ihren Preis sicher wert ist, aber kein Meisterstück. Zwischen Schein und Sein liegt freilich oft eine Kluft, und so sollte der Hörtest die eigentlich wichtigen, die klanglichen Unterschiede aufzeigen. Im ersten Hördurchgang ging es um die Qualität der Hochpegeleingänge. Gespeist vom Nakamichi-CD-Spieler OMS-7 (Seite 24), angeschlossen an die Berliner Standboxen TMR-1 (Stückpreis: 2000 Mark, AUDIO 10/1985) und alter-

nativ an die ausgezeichneten Elac-Modelle EL-75 (Test: Seite 60), vertraten die sieben Verstärker doch recht unterschiedliche Auffassungen von Musikwiedergabe. Über den Grundig abgehört, ging Matt Catingubs Big-Band (AUDIO-CD „Soundshow“) geradezu lustlos zu Werke. Die Bläser klangen verhalten und müde, laute Dynamiksprünge wie heftige Schlagzeugtiraden wirkten spürbar komprimiert. Auch die hervorragend konservierte Tiefenstaffelung der Jazzer wich der zweidimensionalen Platzierung der Musiker; sie standen an einer imaginären Wand zwischen den Lautsprechern. Wesentlich dynamischer, dafür aber sehr hart ging der Sony zu Werke. Die subtilen Nuancen der fein timbrierten Gesangsstimme von Mavis Rivers („Honeysuckle Rose“, CD „Soundshow“) waren nur noch mit Mühe erkennbar. Zudem mulmte Ray Browns Akustikbaß („Stakkato“) recht ungehörig — kurz, der Sony vermittelt ebensowenig Spaß an CDs wie der Grundig. Besser spielte der Hitachi auf:

Steckbrief

Hersteller	Grundig	Hitachi	Kenwood	Onkyo	Pioneer	Sony	Yamaha
Modell	V 7500	HA-3	KA-660	A-8250	A-66X	TA-AX520	A-520
Preis (Mark) ¹	700	750	600	700	700	740	650
Garantiezeit (Monate)	6	6	12	24	12	6	24
Maße (mm) B x H x T	450 x 110 x 340	435 x 115 x 295	440 x 133 x 333	435 x 144 x 391	420 x 134 x 416	430 x 130 x 350	435 x 136 x 339
Anschlüsse							
Phono MM	1	1	1	1	1	1	1
Phono MC	—	—	1	1	1	—	1
Hochpegel	3	4	3	3	5	4	3
Band	2	2	2	2	2	1 ³	2
Vor-/Endstufe auftrennbar	—	—	—	—	—	—	—
Lautsprecher- ausgänge	2	2	2	2	2	2	2
Kopfhörer- ausgang	●	●	●	●	●	●	●
Funktionen							
Kapazitäts- anpassung MM	—	—	—	—	—	—	—
Widerstands- anpassung MC	—	—	—	●	—	—	—
Aufnahmewahl- schalter	—	—	—	2	—	—	●
Überspielen Band zu Band	1 → 2, 2 → 1 ²	1 → 2, 2 → 1	1 → 2	1 → 2, 2 → 1	1 → 2	—	1 → 2, 2 → 1
Baßregler	●	●	●	●	●	●	●
Mittenregler	●	—	—	—	—	—	—
Höhenregler	●	●	●	●	●	●	●
Equalizer	—	—	—	—	—	—	—
Loudness	●	●	●	●	●	—	●
Tone Defeat	—	●	●	—	●	—	●
Subsonicfilter	—	●	●	●	●	●	●
Monoschalter	—	●	—	—	—	—	●
Muting	—	—	—	●	—	●	—
Leistungs- anzeige	●	—	—	—	—	—	—
Vertrieb	Grundig Kurgarten- straße 37 8510 Fürth	Hitachi Rungedamm 2 2050 Hamburg 80	Kenwood Rembrücker Straße 15 6056 Heusen- stamm	Onkyo Industrie- straße 18 8034 Germe- ring	Pioneer Hansaallee 191 4000 Düssel- dorf	Sony Hugo-Eckener- Straße 20 5000 Köln 30	Yamaha Siemensstraße 22-34 2084 Rellingen

¹ Unverbindliche Preisempfehlung der Hersteller. Marktpreise können abweichen. ² Ohne Hinterbandkontrolle. ³ Zusätzlich Anschlüsse für zwei Videorekorder.

Auf den ersten Blick fällt beim Grundig V-7500 die relativ niedrige Übersteuerungsgrenze von 89 Millivolt für Phono MM auf, doch die läßt sich mit Hilfe eines Schraubenziehers, zusammen mit der Eingangsempfindlichkeit, an den angeschlossenen Abtaster anpassen. Beachtenswert ist die vorbildlich geringe Eingangskapazität von 100 pF, etwas mager geriet der geringe Fremdspannungsabstand bei Phono. Der Hitachi HA-3 bietet demgegenüber sehr gute Werte in dieser Disziplin, bereitet aber den meisten MM-Abtastern mit 500 pF Eingangskapazität Probleme. Die 390 Pikofarad des Kenwood KA-660 sind dagegen noch tolerierbar, dafür enttäuscht der Verstärker mit geringen Fremdspannungsabständen für Hochpegeleingänge und dem unempfindlichen MC-Eingang. Insgesamt sehr gute Meßwerte lieferte der Onkyo A-8250 — mit einer Ausnahme: Die Eingangskapazität ist zu hoch (570 Pikofarad). Mit einer extrem hohen, fast nicht mehr akzeptablen Eingangskapazität von 720 Pikofarad



Peter Bengel

Aus dem Meß-Labor

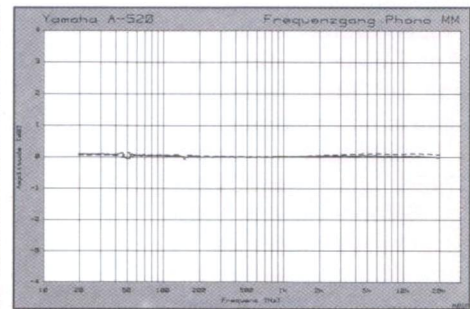
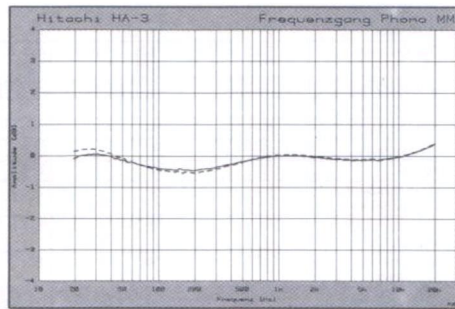
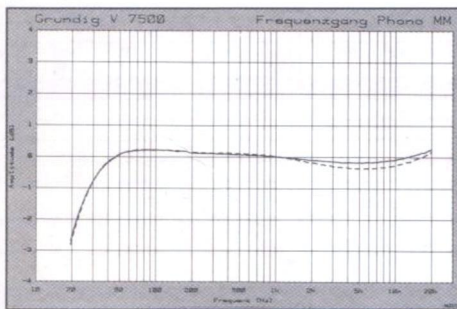
macht der Pioneer A-66X auf sich aufmerksam. Außerdem ist der Verstärker mit 12 Mikrosekunden Anstiegszeit relativ langsam. Über einen sehr empfindlichen MM-Eingang verfügt der Sony TA-AX 520, doch die Übersteuerungsgrenze geriet viel zu niedrig. Die Fremdspannungsabstände liegen außerdem deutlich unter dem Klassenschnitt. Auch der Yamaha A-520 glänzt in dieser Disziplin nicht gerade, obwohl er den Sony deutlich übertrifft. Die Eingangskapazität ist zu hoch, die Empfindlichkeit des MC-Eingangs für einige Systeme zu gering und außerdem die Übersteuerungsgrenze zu niedrig. Der Eingangswiderstand liegt mit 240 Ohm zwar relativ hoch, läßt sich aber per Adapter auf niedrige, praxisgerechte Werte

AUDIO-MESSPROTOKOLL							
VERSTÄRKER	Grundig V 7500	Hitachi HA-3	Kenwood KA-660	Onkyo A-8250	Pioneer A-66X	Sony TA-AX 520	Yamaha A-520
Eingangsempfindlichkeit Phono MC	2.15mV	3.20mV	0.50mV	0.16mV	0.39mV	1.70mV	0.41mV
Eingangsempfindlichkeit Phono MM	89mV	140mV	16.5mV	14.0mV	14.0mV	40mV	11.0mV
Übersteuerungsgrenze Phono MC	---	---	16.5mV	225mV	14.0mV	---	11.0mV
Übersteuerungsgrenze Phono MM	---	---	140mV	225mV	14.0mV	---	150mV
Eingangswiderstand Phono MC	47kOhm	47kOhm	100 Ohm	240 Ohm	100 Ohm	---	350 Ohm
Eingangswiderstand Phono MM	---	---	46kOhm	47kOhm	54kOhm	50kOhm	46kOhm
Eingangskapazität Phono MM	100pF	500pF	390pF	570pF	720pF	330pF	530pF
Fremdspannungsabstand Phono MC (0.5mV)	---	---	67dB	69dB	68dB	---	65dB
Phono MM (5.0mV)	66dB	76dB	69dB	76dB	78dB	65dB	75dB
Hochpegele (500mV)	82dB	78dB	71dB	80dB	80dB	68dB	78dB
Dauerleistung (k=0.1k) an 4 Ohm	76W	120W	110W	116W	144W	120W	140W
an 8 Ohm	51W	105W	84W	87W	100W	96W	100W
Impulsleistung (40ms) an 4 Ohm	81W	157W	120W	146W	162W	153W	162W
an 8 Ohm	52W	121W	90W	100W	110W	105W	115W
Anstiegszeit (30V)	4.0µs	7.0µs	6.2µs	6.3µs	12.0µs	4.0µs	16.0µs

Eingangsempfindlichkeit: 0,2–0,5 mV (MC); 2–5 mV (MM) praxisgerecht. Übersteuerungsgrenze: mind. 15 mV (MC), 150 mV (MM). Eingangswiderstand: 100 Ohm, ideal für MC, Eingangskapazität: bis 200 pF ideal, bis 350 pF praxisgerecht, über 350 pF für MM meist zu hoch. Fremdspannungsabstand: (MC) ab 80 dB gut, ab 70 dB hervorragend; (MM) ab 70 dB gut, ab 80 dB hervorragend; (Aux) ab 80 dB hervorragend. Dauer-/Impulsleistung: min. 30/40 Watt an 4 und 8 Ohm, darüber besseres Dynamikverhalten. Anstiegszeit: max. 20 µs, unter 10 µs hervorragend.

herunterziehen. Überraschend hoch fällt die Anstiegszeit mit 16 Mikrosekunden aus. Dafür bietet der Yamaha A-520 allerdings einen Frequenzgang des Phonoeingangs wie aus dem HiFi-Märchenbuch — vorbildlich schnurgerade. Ähnlich exzellente Ergebnisse lieferten die Phonoeingänge von Kenwood, Onkyo, Pioneer und Sony. Den Nachteil eines ständig eingeschalteten Subsonic-Filters dokumentiert zumindest optisch die entspre-

chende Kurve des Grundig V 7500. Realistisch betrachtet, ist auch dieses Frequenzgangdiagramm gut, außerdem dürften in der Praxis die Vorteile eines Subsonicfilters überwiegen. Auf relativ hohe Bauteiltoleranzen läßt dagegen die Frequenzgangkurve des Hitachi-Phonoeingangs schließen. Die Folge sind Verfärbungen, die dem Ohr anfangs zwar etwas schmeicheln könnten, auf die Dauer allerdings als leichte Verfälschungen auffallen.



Die heftigen „Toccata“-Orgelläufe („Stakkato“) behielten ihre Kraft und Schnelligkeit, nur das Vibraphon („Stakkato“) wirkte zu metallisch und hell. Der Pioneer nahm ganz im Gegenteil dazu Streichern den bei einigen Aufnahmen charakteristischen, harzschroffen Beiklang („The Planets“, DG 400028-2), die Stimme von „Amanda“ („Crème de la Crème“, Shef-

field-CD) wirkte zudem etwas hohl. Doch die beeindruckend straffen Bässe, die der Pioneer aus den Elac-Boxen holte, und die ordentliche Auflösung komplexer Klangstrukturen bei großen Orchestern reichte für eine bessere Klangnote als beim Hitachi: „überdurchschnittlich“. Das Spitzentrio von Pioneer, Onkyo und Yamaha lag ganz dicht zusammen. Der Onkyo musizierte heller als die Ver-

gleichskombination Accuphase C-280/Threshold Stasis 300 Series II, aber ohne schrill zu wirken — Stimmen wirkten präsenter als gewohnt, und die Schellenklänge der „La Folia“ schoben sich ungebührlich in den Vordergrund der höfischen Musikszene. Sehr locker und überzeugend spielte der Yamaha über die Elac-Box auf. Die heftigen Baßimpulse der Kirchenorgel

(„Kirchenfenster“, AUDIO-CD „Soundshow“) kamen ähnlich druckvoll und selbstverständlich wie bei der Accuphase/Threshold-Kombination, und die „Stakkato“-Pauken polterten knochen-trocken und absolut sauber. Nicht ganz so straff im Baß, dafür aber ungeheuer seidig bei Streichern und fein nuanciert bei Chorpässagen („Cantate Domino“, ATR 002) agierte der Kenwood.

Das Pacific Symphony Orchestra („Soundshow“) wirkte dabei so homogen wie nötig, blieb aber dennoch exakt in seinen räumlichen Dimensionen. Auch die facettenreichen Klangminiaturen der „La Folia“ unterschieden sich beim Yamaha nur wenig vom Klang der teuren Vergleichskombination. Der mit hinzugezogene Yamaha A-500, Vorgänger des überzeugenden A-520, blieb durch eher verhaltene Baßimpulse und weniger lebendige Höhen deutlich hinter seinem Nachfolger zurück.

Betrieben mit dem Shure-Tonabnehmer V 15 V MR am Phono-Magneteingang, schnitt der Grundig im Vergleich mit seinen Konkurrenten kaum besser ab: Glanzlose Becken, schwache Räumlichkeit und die matte Gesangsstimme von Ulla Meinecke („Wenn schon nicht für immer...“) reichten in dieser Disziplin nur zur Bewertung „durchschnittlich“. Noch verhaltener gab sich Hitachi, der Becken zu langweiligen Metallscheiben machte und Baßimpulse nur mit gebremstem Schaum wiedergab – „noch akzeptabel“. Gleichauf landete der Sony, der Ulla Meinecke den Schnupfen andichtete und die exzellente Räumlichkeit bei „Tiden Bara Går“ („Testrecord 1“, Opus 3) ganz und gar nicht vermitteln konnte. Wegen seiner hohen Eingangskapazität (siehe „Aus dem Meßlabor“) konnte der Onkyo in dieser Disziplin ebensowenig überzeugen: Streicher klangen fade, Becken verloren an Substanz und Gitarrenzupfer wirkten schlaff. Der MC-Eingang da-

gegen machte keine Probleme. Das DDT-System (siehe Seite 24) erweckte Ulla Meinecke wieder zum Leben – die Stimme kam frisch, die Becken klangen zwar etwas rauher, aber wesentlich klarer als beim MM-System.

Eher verhalten musizierte der Pioneer mit dem Magnet-system, das wiederum unter zu hoher Abschlußkapazität litt: Die Stimme von Ulla Meinecke kam zwar plastisch, aber weniger selbstverständlich als bei der Accuphase/Threshold-Kombination. Das MC-System fühlte sich dagegen pudelwohl am Pioneer. Der Gesang kam frei, völlig selbstverständlich aus den Lautsprechern, und die große Trommel von der AUDIO-Hörtest-Platte

schien mitten im Hörraum zu stehen, solche Wucht erzeugte der silberne Verstärker. Ebenfalls kapazitätsbehindert, lief auch der Yamaha mit dem Shure-System nicht zu Höchstform auf. Der Baß kam zwar sauber und druckvoll, doch nicht ganz so frei wie bei der Vergleichskombination; mittlere Lagen wie das Fagott („Stakkato“) dagegen blieben so subtil und differenziert wie nötig. Becken wirkten zwar weniger vital, aber deutlich klarer als beispielsweise beim Onkyo. Richtigen Musikspaß vermittelte der Yamaha erst mit dem MC-System. Der Ohrwurm „Triplets“ (Realistic Percussion) entfachte sein Percussion-Feuerwerk, Ulla Meineckes Fingerschnippen klang nicht mehr nach Konserve, und die ungarischen Tanzmusikanten (siehe Seite 24) legten jetzt so richtig los. Der Unterschied zur Ver-

Stirbt der Verstärker an vier Ohm?

Was geschieht eigentlich, wenn ein für Acht-Ohm-Betrieb ausgelegter Verstärker mit zwei vierohmigen oder vier achtohmigen Boxen betrieben wird? Bei hoher Abhörlautstärke – fordern diese Boxen kurzzeitig sehr hohe Ströme vom Verstärker und überfordern ihn damit; Netzteile und Endstufentransistoren sind dafür zu schwach dimensioniert. Bei älteren Modellen kann in diesem Fall tatsächlich die Endstufe sterben. Seit zirka fünf Jahren bauen jedoch die Entwickler Stromschutzschaltungen in ihre Verstärker ein, die den Aus-

gangsstrom begrenzen, allerdings bei sehr hoher Lautstärke Verzerrungen produzieren, die im Extremfall die Hochtöner der Lautsprecher gefährden. Die Verzerrungen selbst sind kaum zu hören – bei heftigen Kurzzeit-Impulsen schränkt der Strombegrenzer freilich die Dynamik merklich ein. Kombiniert man also diese Sechs-Ohm-Verstärker mit Vier-Ohm-Boxen, hauchen sie sicher nicht ihr Leben aus, aber bei sehr hoher Abhörlautstärke sind Klangeinbußen zu erwarten.

Peter Bengel

gleichskombination beschränkte sich vorwiegend auf einen ganz leicht zischelnden Beiklang, den der A-520 produzierte.

Klar und durchsichtig zeichnete der Kenwood die Streicher der Referenzplatte „Romeo and Juliet“ bereits mit dem MM-System von Shure. Sehr seidige Höhen, auch bei Andreas Vollenweiders Harfenkunststückchen, und ein sehr straffer Baß zeugten von der Qualität des Magnet-Eingangs. Einzige Einschränkung: Stimmen wirkten etwas wärmer als nötig, und wuchtigen Beckenschlägen fehlte ein Hauch von Aggressivität. Der Klang des MC-Systems konnte insgesamt nicht ganz mithalten. Die Räumlichkeit, insbesondere die beim Shure-System beeindruckende Tiefenstaffelung, nahm etwas ab, das Fingerschnippen bei Ulla Meinecke wirkte hier etwas verhaltener.

Dennoch ist der Kenwood für 600 Mark ein echter Klang-Knüller. Von leichten Einschränkungen beim MC-Eingang abgesehen, bietet er außerordentlich ausgewogene Klangeigenschaften an allen angeschlossenen Programmquellen.

Mit reichhaltiger Ausstattung und überragendem Klang bei Moving-Coil-Systemen zeigte auch der Yamaha seinen Konkurrenten, was schon in dieser Preisklasse technisch und musikalisch machbar ist. Besonders stark beeindruckten die deutlichen Verbesserungen gegenüber seinem Vorgänger, und das zum gleichen, unglaublich günstigen Preis von 650 Mark.

Ganz klar: Wenn sich die Verstärker-Experten auf die Ursprünge des HiFi-Gedankens besinnen, hat vor allem der Käufer den Nutzen davon.

Das Audiogramm®

Modell	Grundig V 7500	Hitachi HA-3	Kenwood KA-660	Onkyo A-8250	Pioneer A-66X	Sony TA-AX520	Yamaha A-520
Prädikat	—	—	👂👂👂👂	👂👂👂	👂👂	—	👂👂👂👂
Klang MC	—	—	ausgezeichnet	ausgezeichnet	ausgezeichnet	—	überragend
Klang MM	durchschnittlich	noch akzeptabel	überragend	durchschnittlich	überdurchschnittlich	unbefriedigend	überdurchschnittlich
Klang CD	noch akzeptabel	durchschnittlich	ausgezeichnet	ausgezeichnet	überdurchschnittlich	noch akzeptabel	ausgezeichnet
Ausstattung	überdurchschnittlich	überdurchschnittlich	ausgezeichnet	ausgezeichnet	ausgezeichnet	überdurchschnittlich	ausgezeichnet
Bedienung	überdurchschnittlich	ausgezeichnet	überdurchschnittlich	ausgezeichnet	ausgezeichnet	überdurchschnittlich	ausgezeichnet
Verarbeitung	durchschnittlich	ausgezeichnet	ausgezeichnet	überdurchschnittlich	ausgezeichnet	ausgezeichnet	ausgezeichnet
Preis-Wert	durchschnittlich	durchschnittlich	überragend	ausgezeichnet	ausgezeichnet	noch akzeptabel	überragend

AUDIO vergibt maximal fünf Ohren. Rangfolge der Bewertung: überragend, ausgezeichnet, überdurchschnittlich, durchschnittlich, noch akzeptabel, unbefriedigend, ärgerlich.