

TESTBERICHT

**Sony
SL-HF 100 ES
Beta-HiFi-Recorder**

HiFi-Vision

HiFi-Ton nun also auch von Beta-Format-Videocassetten! Bereits das im FonoForum 2/84 vorgestellte VHS-Gerät konnte mit seinen HiFi-Qualitäten knapp bis an die CD-Schwelle herankommen. Auch der neue Sony-Beta-Recorder schafft es fast, qualitativ mit der CD gleichzuziehen. Die HiFi-Welt ist damit um einen hochrangigen Tonspeicher reicher, der das Zeug hat, die „Bandmaschine“ der achziger Jahre zu werden

Im nachhinein fragt man sich, weshalb dieses neue Tonaufnahmemedium erst jetzt zur Serienreife entwickelt worden ist, nachdem die Vorteile, Ton mittels Frequenzmodulation (FM) auf Magnetband festzuhalten, längst bekannt sind: linealglatter Frequenzgang über den gesamten Hörbereich unabhängig vom verwendeten Bandmaterial und konstanter Signalpegel ohne kurzzeitige, als Drop-out bekannte Einbrüche. Zudem wirkt es doch reichlich grotesk, daß der mit Hilfe der FM-Aufzeichnung erzielbare Klangfortschritt auf dem Umweg über den Video-boom an die erstaunte HiFi-Gemeinde herangetragen wird, wo die Tonqualität von Video über Jahre hinweg bestenfalls ein bedauerndes Lächeln bei qualitätsverwöhnten Hörern hervorgerufen hat. Dafür, daß es nun so gekommen

ist, gibt es zumindest zwei gewichtige Gründe. Zum einen ist es technisch wesentlich einfacher realisierbar, die schmale Bandbreite des relativ niederfrequenten menschlichen Hörspektrums direkt magnetisch auf Band abzuspeichern, als in indirekter Weise vom analogen Ton modulierte, nicht hörbare Trägersignale auf Band zu schreiben, die bei Beta-HiFi im oberen Mittelwellenbereich liegen. Zum anderen war die Entwicklung eines reinen FM-Ton-

Großer Ton vom großen Bruder

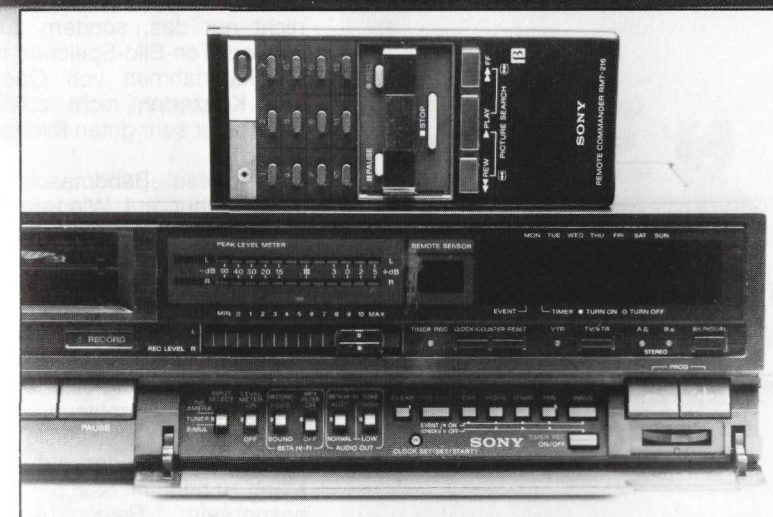
speichers für die HiFi-Industrie einfach zu teuer. Die traditionelle direkte Tonaufzeichnung konnte sich zudem nach der Einführung der Compact-Cassette im Lauf der Jahre in ungeahnte Qualitätshöhen aufschwingen.

So kommt es, daß die FM-Tonaufzeichnung gewissermaßen als Nebenprodukt der breitbandigen Schrägspuraufzeichnung beim kommerziell großen Bruder Video realisiert werden konnte. Ganz so nebenbei waren die mit der Aufzeichnung von HiFi-Ton und Bild auf einem gemeinsamen Band verbundenen Probleme weder für das Beta- noch für das VHS-Format zu lösen. Um neben dem von Hause aus

optimalen Frequenzgang der FM-Tonaufzeichnung einen adäquaten Dynamikumfang zu realisieren, sind die Recorder beider Formate mit einem Kompander zur Rauschunterdrückung ausgerüstet.

Getrennte Köpfe für Bild und Ton

Der Gewinn an Dynamikerweiterung durch den Kompander beträgt beim Beta-System von



Der Beta-HiFi-Recorder von Sony ist drahtlos fernsteuerbar; seltener gebrauchte Bedienelemente wie Timer und Eingangswahl verbergen sich hinter einer Klappe. Aussteuerung des Audiosignals erfolgt über Flachbahnsteller und LED-Anzeigen

Sony etwa 20 dB, so daß insgesamt ein Dynamikumfang von über 80 dB zur Verfügung steht! Wie beim VHS-HiFi-System kommen zwei getrennte Tonköpfe zum Einsatz. Damit das Bildsignal den guten Ton nicht stört, arbeitet das Beta-System mit zwei Trägersignalen pro Stereosignal, für die die Lücke im Video-Spektrum zwischen der Farb- und der Bildinformation zusätzlich vergrößert wurde.

TESTBERICHT

Prinzip: Schrägspur- aufzeichnung

Die Aufzeichnung des Videosignals erfolgt nicht in Form einer kontinuierlichen Spur, sondern in schräg zur Transportrichtung des Bandes angeordneten Spurstücken, die für die Wiedergabe zu einer quasi-kontinuierlichen Spur elektronisch zusammengesetzt werden müssen. Eine spezielle Schaltung ist notwendig, um die winzigen Lücken zwischen den aneinandergesetzten Spurstücken unhörbar zu machen. Diese Schaltung zur Lückenausfüllung ist in ähnlicher Weise kritisch wie ein Kompander zur Rauschunterdrückung; sie

kann bei hohen Tönen Knisterfahnen produzieren.

Zeitgemäße „Bandmaschine“

Der Videorecorder SL-HF 100 ES von Sony kann anstelle eines Cassettendecks oder einer Bandmaschine problemlos mit den Tape-Ein- und -Ausgängen eines Verstärkers verbunden werden. Ausgesteuert wird mit Hilfe zweier zueinander parallel auf der Frontplatte angeordneter, griffiger Flachbahnsteller, während der Aufnahmepegel über zwei in dB geeichten Leuchtdiodenketten überwacht wird. Der schnelle Bandrücklauf stoppt automatisch an der mit-

tels des Zählwerks gesetzten Nullmarke. Mikroeingänge gibt es nicht, dafür ist auf der Frontplatte ein einstellbarer Kopfhörerausgang für Minihörer vorgesehen. Außerdem gibt es einen Sieben-Tage-Timer, der die Aufnahme von im eigenen Tunerteil empfangenen Fernsehprogramm in Stereo gestattet. Wegen der gemischten Aufzeichnung von Audio- und Videoinformation ist eine zeitlich getrennte Aufnahme von Bild und Ton nicht möglich.

Beeindruckende Wiedergabequalität

Zum Hörtest wurde eine Vielzahl von CDs mit unterschiedlichstem Programm auf Beta-

Videoband überspielt und im A/B-Verfahren mit dem Original von der CD verglichen. Ebenso wie beim VHS-HiFi-System – und sonst eben nur bei CDs – herrschte bei Musikpausen absolute Stille! Zwischen dem Beta-HiFi-Ton und der als Mutter dienenden CD konnte kaum ein Klangunterschied festgestellt werden, vorausgesetzt das verwendete Bandmaterial war einwandfrei beschichtet. Von der Verwendung „normalen“ bisher handelsüblichen Bandmaterials kann nur dringend abgeraten werden, da die Beschichtungsqualität bei diesen Bändern stets nur mäßig ist und zu störenden, angesichts der Aufnahmequalität dramatisch empfundenen Drop-outs führt. Es werden jedoch bereits sogenannte „HiFi-Videobänder“ angeboten, deren Beschichtung Drop-out-freie Aufnahmen garantiert.

Störungsfreier Spitzenklang

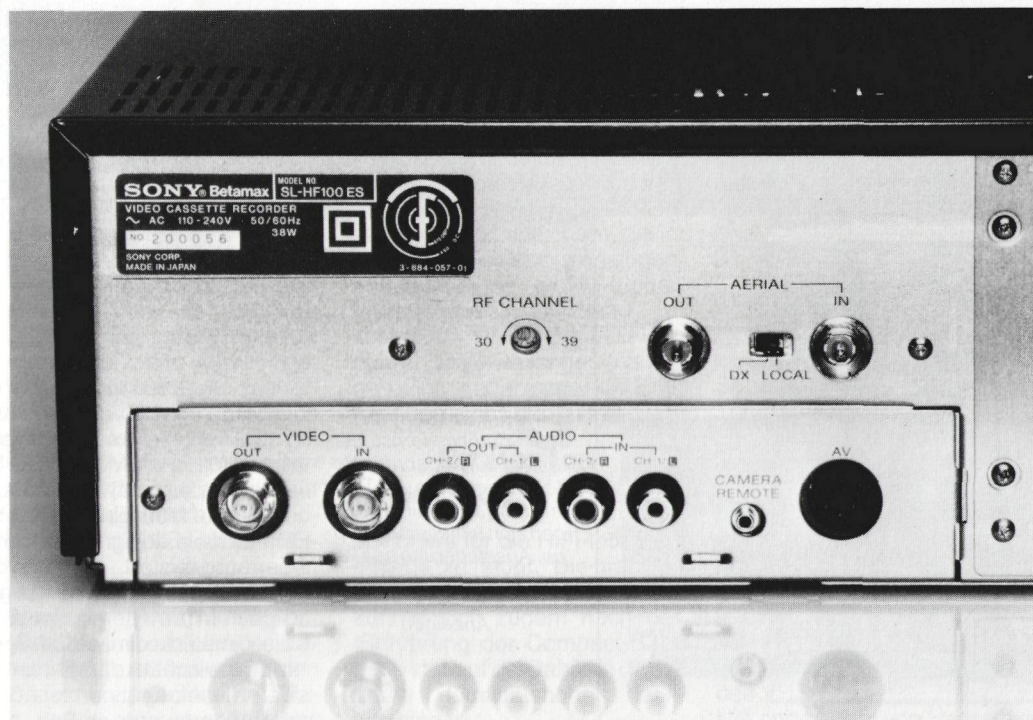
Mit Hilfe kritischer Musikpassagen wurde mit zunehmender Resignation nach Rausch- und Knisterfahnen geforscht: absolute Fehlalarme! Störungen dieser Art, die beim VHS-Format immerhin noch feststellbar waren, gibt es bei Beta-HiFi von Sony nicht! Störend wirkt einzig bei geringer Lautstärke das Brummen der Kopftrommel – da läuft manch billiger Cassettenrecorder leiser. Die Störgeräuschfreiheit empfiehlt den Sony-Recorder auch für höchste HiFi-Ansprüche. Und nicht nur das, sondern zum idealen Ton-Bild-Speicher für Musikaufnahmen von Opern und Konzerten nicht zuletzt dank einer sehr guten Bildqualität.

Durch diese „Bandmaschine“ ist dem nur auf Wiedergabe beschränkten Compact-Disc-System ein ernstzunehmender Konkurrent erwachsen, der das von der CD bisher gehaltene Qualitätsniveau in Zukunft bedrohen kann, wenn es der Industrie gelingen sollte, unter zusätzlicher Ausnutzung der Bildinformation erstklassig bespielte Videobänder auf den Markt zu bringen. Man darf gespannt sein. Reinhold Martin

Technische Daten: HiFi-Videorecorder Sony SL-HF 100ES

Tonteil (normal/HiFi)	
Gleichlaufschwankungen	
2 Sigma bewertet	0,36/0,016%
linear	0,55/0,022%
Fremdspannungsabstand (20–15 000 Hz)	44/68 dB
Geräuschspannungsabstand (A-Filter)	47/79 dB
Stereo-Kanaltrennung bei 1 kHz	–/65 dB
Verzerrungen bei	0 dB Aussteuerung
1 kHz	–10 dB Aussteuerung
	1,0/0,25%
	0,5/0,14%
Abmessungen (B×H×T)	43×10,5×38 cm
Ungefährer Handelspreis	2500,- DM

Das Anschlußfeld des SL-HF 100ES zeigt separate Cinch-Ein- und -Ausgänge für den HiFi-Ton. Damit kann der Recorder wie ein Cassetdeck am Verstärker verkabelt werden



HIGH END 84

A & R Cambridge, A.D.T., Accuphase, Acoustat, AEC, Amber, Ampliton, Apogee, ARC, Ariston, ASR, ATR, Audio Pro, Audioplan, Audio Connection, Audiostatic, AudioNote, Audiolabor, Beveride, Bordun, Breuer, Burmester, C/M Labs, Carver, Clearaudio, Counterpoint, Das Ohr, DCM, Demessen, Dialog, Dunlop, Dynaudio, E.A.R., Electrocompaniet,

Eminent, Energy, Entec, Ferrograph, Fidelity Research, Fonoforum, Fourier, Franke, Gale, Goldmund, Goldring, Grace, Grado, Hadcock, Hasling, Highphonic, IMF, Inak, Infinity, Jadis, Jelmax, Klimo, Klipsch, Koetsu, Koshin, Krell, L'Audiophile, Lector, Legata, Letaltec, Linn, Lowther, Lynx, M & K, Magneplanar, Matador, Mayware, Michaelson & Austin, Mobile Fidelity, Modex,

Moerch, Nagaoka, Naim Audio, Namiki, Neal, Nitty Gritty, Nytech, Opus 3, Oracle, Orsonic, Outsider, Pfeid, Pickering, Pink Triangle, Pro Ac, Proprius, Rabox, Rega, Rogers, Rudolph & Braun, SAE, Schoeps, Snell, Sota, Sound Dynamics, Spectra, Spectral, Spendor, Stax, Stereo, Stereoplay, Sumiko, Sumo, Supex Corp., Synthese, Syninx, Telarc, Three Blind Mice, Threshold, TMR, Toho, Ultra Cable, Van den Hul, Vantaox, Verary, Vernissage, VIP, Wilson Audio, Yamaha, Zern.

Präsentation hochwertiger Hi-Fi-Komponenten

16.–19.8. tägl. 11–18 Uhr
Hotel Gravenbruch
Frankfurt-Neu-Isenburg
Kontaktadresse:
HIGH END
Interessengemeinschaft
Postfach 700469
8000 München 70
Tel. 089/71 61 79