

# Hat das M-II-Aufzeichnungsformat in Europa Chancen?

Seit Montreux 1985 geistert das M-II-Videoformat durch Werbung und Fachpresse. Ob es in Europa käuflich sein wird, ist ungewiß. Immerhin gibt es eine PAL-Version und schon zwei Hardware-Produzenten, die M-II-Rekorder unter ihrem Markennamen vorgestellt haben.

M-II war eine gemeinsame Entwicklung von Japans NHK und Matsushita, wobei NHK als größte Fernsehgesellschaft Japans mit mehr als 50 Stationen nach einer kostengünstigen Videorekorderlösung suchte. Die Maschinen sollten sowohl in der Anschaffung als auch im Bandverbrauch deutlich unter den Kosten von 1-Zoll-Rekordern liegen, in der Qualität aber vergleichbar sein.

Das M-Format und Betacam (Details siehe KAMERAMANN Nr. 10/1983) boten sich wegen der kurzen Spielzeiten von maximal 24 Minuten pro Kassette nicht an.

Mit der Einführung von Metallbändern ergab sich dann die Möglichkeit, die Qualität gegenüber den beiden bestehenden 1/2-Zoll-Formaten noch zu steigern.

NHK hat inzwischen bereits annähernd 170 Rekorder im Einsatz. Auf der NAB 1986 hat sich NBC für das M-II-Format entschieden, mit der Absicht, in den nächsten fünf Jahren alle Rekorder für Studio, EFP und EB durch M-II-Rekorder zu ersetzen, was ein Auftragsvolumen von mehr als 1500 Rekordern bedeutet. Für Europa bleibt die Lage zunächst ungewiß.

Das M-II-Format ist eine Komponenten-Aufzeichnung ähnlich wie das M-Format und Beta-

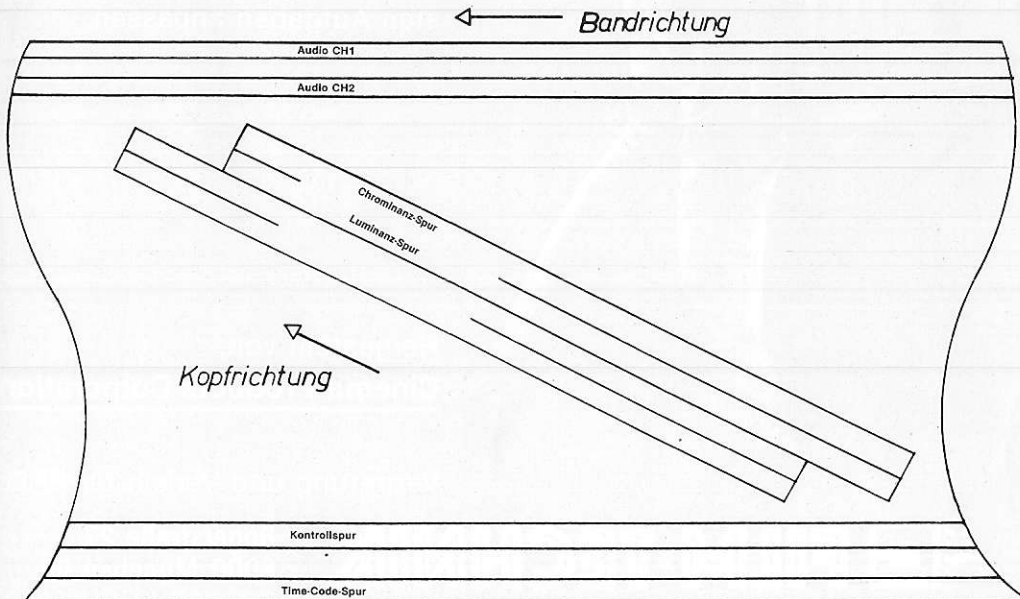
cam. Das Luminanzsignal wird frequenzmoduliert direkt auf eine Spur aufgezeichnet. Das Chrominanzsignal wird frequenzmoduliert mit seinen beiden Komponenten R-Y und B-Y zeitkomprimiert hintereinander wechselnd, um eine Zeile zum Luminanzsignal verzögert, auf einer zweiten Spur aufgezeichnet (timecompressed Multiplex).

Diese Technik entspricht soweit der Betacam-Aufzeichnung. Beim M-II werden die beiden Chrominanz-Komponenten zusätzlich mit einem Pilotburst versehen, was dem Timebase-korrektor eine unabhängige Korrekturmöglichkeit für Jitterfehler gibt. Dadurch kann der durch mehrfaches Kopieren sich verstärkende Jitterfehler wesentlich reduziert werden.

Neben den beiden Tonspuren mit Dolby C-Rauschunterdrückung werden je eine Timecode- und Kontrollspur aufgezeichnet. Zwei zusätzliche FM-Audiospuren werden in der Videospur aufgezeichnet.

Systemparameter:

- 4 Kopf Schrägaufzeichnung, 2 Videospuren, 2 Audiospuren longitudinal, 2 FM Audiokanäle, 1 Timecodespur LTC und VITC 1 Kontrollspur VHS-Typ Kassette für Metallband 1/2"
- Bandgeschwindigkeit: 66,295 mm/sec
- Aufzeichnungsgeschwindigkeit: 7,09 m/sec
- Kopftrommeldurchmesser: 76 mm
- Videospurwinkel: 4,2906 grad
- Videospurlänge: 118,254.3 µm
- Luminanzsignal Trägerfrequenz: 6,95 MHz
- Chrominanzsignal Trägerfrequenz: 5,6 MHz



Spurlage bei der Videoaufzeichnung im M-II-Format

# System-Vergleich der Halb Zoll-Aufzeichnungsformate

	Betacam (BVW 1)	M-Format (HR 2 A)	U-matic H (BVU 110)	C-Format (TR 800)	M-II-Format Panasonic AU 650 JVC KR-X 800
Luminanz Bandbreite	4,1 MHz	4,1 MHz	3,2 MHz	5,5 MHz	5,5 MHz
Chrominanz Bandbreite	1,5 MHz	1,3 MHz	0,5 MHz	1,5 MHz	1,5 MHz
S/N Luminanz	46 dB	49 dB	45 dB	43 dB	49 dB Komponenten 47 dB Composite
S/N Chrominanz	49 dB	53 dB	38 dB	43 dB	50 dB
Diff. Verstärkung	—	5%	—	4%	< 2%
Diff. Phase	—	5°	—	4°	< 2°
Laufzeit-unterschied Lum./Chrom.	≤ 20 ns	≤ 30 ns	≤ 100 ns	≤ 25 ns	≤ 20 ns

Technische Daten nach Herstellerangaben

## Die M-II-Rekorder

### Panasonic AU 650 / JVC KR-X 800 P

Stationärer Studiorekorder für Videoschnitt, Suchlauf bis ± 32fache Normalgeschwindigkeit, variable Bildwiedergabe von -1 bis +2 fache Normalgeschwindigkeit, 95 Minuten Aufnahme auf MPL 90 Metall Kassette VHS Typ, Abmessungen (LBH): 590 x 426 x 265 mm Gewicht: 43 kg Leistungsaufnahme: 300 W

### Panasonic AU 500

Ein tragbarer Videorekorder bis 95 Minuten Aufnahmezeitdauer.

### Panasonic AU 400

Kamerarekorder für Metallbandkassetten Typ VHS-C mit 20 Minuten Aufnahme, Wiedergabe im Kamerasucher möglich.

## FERNSEHEN

### Farbmonitore von PESA

Die Fernseh-System-Vertrieb GmbH in München-Oberschleißheim hat in ihr Vertriebsprogramm die neuen professionellen Farbmonitore der Firma PESA aufgenommen. Die Monitore sind lieferbar in 9", 14" oder 20" Versionen. Technische Daten: Farbtemperatur 6500° K, optische Auflösung 600 Linien (Pitch 0,31) Helligkeit bei 100% weiß 90 CD/m<sup>2</sup>, Geometrie ± 1% innerhalb 80%, Konvergenz 0,25% innerhalb 80%, Endmagnetisierung automatisch oder manuell, extern Synch, 2 Video-Eingänge, Frequenzgang 20 Hz — 7 MHz, Notchfilter, 25 dB horizontal/vertikal Pulse Cross, High-Resolution-Röhre mit EBU-Phosphat.

### Erfolgreiche JVC-3-Röhren-Farbkamera-Palette

Aufgrund der Erfahrung mit vielen tausend 3-Röhren-Farbkameras im Markt und durch intensive Gespräche mit Anwendern ist es JVC

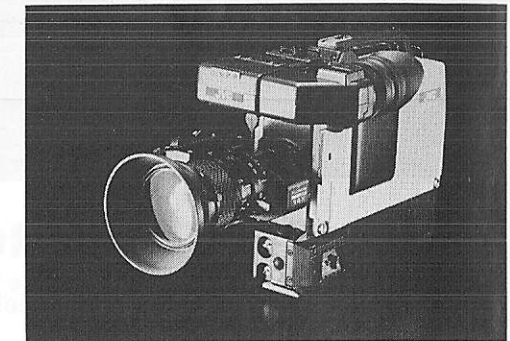
möglich geworden, die bestehende 3-Röhren-Farbkamera-Linie nochmals zu verbessern.

Das Flaggschiff im von Bell & Howell vertriebenen JVC-Kamerabereich ist die Broadcastkamera KY 950 BE die leichteste Kamera in ihrer Klasse. Durch die neuentwickelten Vorverstärker und eine neue Farbmatrix wurden eine exzellente Farbwiedergabe und ein überdurchschnittlicher Rauschabstand erreicht. Die KY 950 BE ist mit LOC Diode Gun-Plumbicons ausgestattet.

Im Grundkonzept identisch, jedoch mit preiswerteren Plumbicon-Röhren ausgestattet ist die KY 320 BE, die speziell für freie Kameraleute und Top-Produktionsstudios interessant ist.

Komplett überarbeitet wurde die 3-Röhren-Saticon-Kamera KY 210 BE. Das Ergebnis: 750 Linien Auflösung und eine ausgezeichnete Farbwiedergabe.

Mit ein Hauptgrund für den Erfolg der KY-Kameraserie ist die umfassende Zubehörpalette. Mit Hilfe der Triax-Einheit, die in Zusammenarbeit mit dem ZDF entwickelt wurde, kann die Kamera bis zu 1,5 km von der Basisstation entfernt in allen Funktionen betrieben werden.



JVC 3-Röhren-Farbkamera KY 950 B

20. Dez 1986 Nr. 12