

# SONY MONITOR

Aktuelle Nachrichten  
über Bildkommunikation  
und professionelle  
Audio-Technik.



Jahrgang 3  
Ausgabe 3 · August 1987

ZDF mit Chip-Kameras im Rennwagen:

## Fernsehen aus dem Cockpit

Die Sportredakteure des ZDF, ob der mit Hilfe der Chip-Kameras erzielten Ereignis-Transparenz schlichtweg beeindruckt, entwickelten nach den erfolgreichen Premieren bald neue Ideen, wie man die Zuschauer noch anschaulicher in das eine oder andere Sport-Spektakel „mithineinziehen“ könnte. Ein Ergebnis dieser Überlegungen präsentierten sie jüngst im „Aktuellen Sportstudio“.

Bei der Premiere des Supercup-Tourenwagen-Rennens auf dem Nürburgring installierten sie dem österreichischen Fahrer Bob Wollek gleich drei Mini-Kameras am Fahrzeug. Während jeweils eine DXC-102 das Renngeschehen vor und hinter dem Fahrer ins Visier nahm, wobei die zweite, im Cockpit montierte Kamera zudem schwenkbar war, verfolgte

eine ebenfalls im Cockpit angebrachte DXC-101 die nicht selten zur Grimasse entstellten Gesichtsausdrücke des Piloten.

### Lobeshymne der Fahrer

Wie gut die Kameras trotz der extrem ungünstigen Rahmenbedingungen – Cockpit-Temperaturen von 70 Grad Celsius, dazu Fliehkräfte bis zu 3 G – funktionierten, überraschte selbst die mit derartigen Aufnahmen lediglich aus den USA vertrauten Spitzenfahrer Stuck und Maas. Einhellig sangen sie nach der Demonstration eine Lobeshymne auf die qualitativ hochwertige Sony-Technik und deren vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

Daß die Signale der kabellos montierten Kameras auch bis in die

Schon vor ihrem spektakulären Einsatz im Rennwagen sorgten Sony's Ein-Chip-Farb-Videokameras DXC-101 und DXC-102 in ZDF-Sportsendungen für Furore. Nachdem zuvor die nur wenig mehr als ein Pfund wiegende DXC-101 auf dem Helm des auf Skiern einen dicht bewachsenen Hang des Bayerischen Waldes hinunterrasenden Film- und Modegenius Willy Bogner in der Unterhaltungsshow „Na sowas“ große Aufmerksamkeit

erweckt hatte, feierte die Kamera bei den Nordischen Ski-Weltmeisterschaften in Oberstdorf im Februar dieses Jahres ihre Live-Premiere. Auch hier wurde die Kamera auf dem Helm eines Athleten montiert, dieser blieb jedoch keineswegs mit den Brettern am Boden, sondern sprang mit ihnen von der Skisprung-Großschanze – und mit ihm Millionen atemberaubter Sportfreunde vor den Bildschirmen – in die Tiefe.

Wohnzimmer der Fernsehzuschauer gelangten, dafür sorgte der im Seitenkasten des Rennwagens versteckte Mikrowellensender, von dem aus die per Genlock-Verfahren synchronisierten Kamera-Signale über eine Filterkreuzschiene zum permanent über dem Fahrzeug kreisenden Hubschrauber gefunkt werden konnten. Weil mit dem besseren Überblick ausgestattet, verlegte man auch die funkferngesteuerte Umschaltzentrale in die Lüfte.

Vom Hubschrauber aus schließlich gelangte das Gesamtsignal der drei synchronisierten Chip-Kameras über einen zusätzlichen Mikrowellensender in den hinter dem Fahrerlager stehenden Übertragungswagen.

### Akkus im Schaumstoff

Aus Gründen der Betriebssicherheit des Fahrzeugs mußte auf eine vom Fahrzeugnetz unabhängige Energie-Versorgung der fernsehtechnischen Geräte ausgewichen werden, und das, obwohl gerade bei Rennwagen normalerweise jedes überflüssige Gramm Gewicht „über Bord“ geht.

Zu diesem Zweck wurden Dryfit-Akkumulatoren mit

einer Gesamtkapazität von 19 Ampere-Stunden bei 12 Volt in das Fahrzeug eingebaut. Das Mehrgewicht betrug somit stattliche 24 Kilo. Bob Wollek störte es nicht – er fuhr auf den zweiten Platz.

Die extrem hohen Temperaturen im Inneren des Rennwagens rührten nicht zuletzt von den Schaumstoffwänden her, die man zur Einbettung der Gerätschaft im Bodenraum befestigt hatte. Die hieraus resultierende Verschlechterung der Wärmeabfuhr aus dem Fahrzeuginnenen bereitete den Sony-Kameras keinerlei Schwierigkeiten.

Der mit der Übertragung verbundene technische Aufwand blieb dem Zuschauer daheim verborgen, keineswegs jedoch die ausgezeichneten Visualisierungsmöglichkeiten, die daraus hervorgingen.

Wen wundert's, daß sich auch andere Sender dieses immer beliebter werdende Werkzeug zunutzemachen. Noch im Juni folgte der „Kulturkanal“ 3-SAT dem ZDF-Exempel mit einer in dieser Form wohl noch nie dagewesenen Rund-um-die-Uhr-Übertragung des 24-Stunden-Rennens vom Hockenheimring.



Die Anspannung steht Pilot Bob Wollek ins Gesicht geschrieben. Die neben ihm installierte DXC-102 verfolgt das Renngeschehen in seinem frontalen Blickfeld.

Eröffnung der Videokonferenzstrecke mit Japan

## Bunte Comics aus Tokio

Was vor einigen Jahrzehnten noch eine Woche dauerte, was per Flugzeug noch immerhin etwa 20 Stunden beansprucht, das schafft die Kombination aus Nachrichten- und Videotechnik heute im Bruchteil einer Sekunde. Gemeint ist die Herstellung einer Vis-à-vis-Kommunikation zwischen Düsseldorf und Tokio mit dem Medium Videokonferenz.

Die Resonanz auf die technische Leistungsfähigkeit des Übertragungsnetzes war nach der offiziellen Eröffnung der Satellitenstrecke hüben wie drüben positiv. Neben der Deutschen Bundespost, die im eigenen Studio – verständlicherweise – als Veranstalter auftrat, sowie den Firmen Henkel und NEC erhielt auch Sony Gelegenheit, die Vorzüge des mit den eigenen Produkten ermöglichten „Videoconferencing“ zu erproben.

### Kontakt zur Mutter

Während im Düsseldorfer Post-Studio an der Sohnstraße mit Chef-Techniker Helmut Lüdecke, Regionaldirektor Mathias Schoengen sowie den Produktmanagern Mariya Yokota und Rainer Lippek vier Vertreter der Sony Deutschland GmbH saßen, nahmen in Tokio mit den Herren Ishida, Hashimoto, Ohira, Sasaki, Takano, Hayakawa, Yamakawa und Shibita gleich acht prominente Sony-Repräsentanten aus verschiedenen Abteilungen an der Konferenz

teil. Das Besondere an dieser Konferenzschaltung für die bundesdeutsche Sony-Tochter: Es war der erste Kontakt dieser Art zur Muttergesellschaft.

Es wird nicht der letzte gewesen sein. In der Kölner Zentrale arbeitet das Team um Helmut Lüdecke bereits an den Vorbereitungen zur ersten Videokonferenz zwischen dem Kölner und dem Tokioter Sony-Studio.

### Hervorragende Auflösung

Bei der Eröffnungs-Veranstaltung überzeugte vor allem das hohe Auflösungsvermögen der via Satellit, Glasfaser- und Breitband-Kupferkabel hergestellten Verbindung. Auf bundesdeutscher Seite nutzte man die Technik zur Demonstration technischer Fortentwicklungen. So konnte Lüdecke seinen japanischen Gegenübern mit Hilfe der über einem Lightboard installierten Dokumenten-Kamera einen anschaulichen Vergleich einer Farbkamera-Röhre mit einem Farbkamera-Chip vor Augen führen.

Andererseits ließen sich auch die japanischen Partner nicht die Gelegenheit nehmen, insbesondere auf die beinahe uneingeschränkte Qualitäts-Übertragung der verschiedenen Farbsignale hinzuweisen. In Tokio legte man zu diesem Zweck einen Sprechblasen-Comics unter die Kamera...

Videokonferenzen machen's möglich.



Eine ausgezeichnete Verbindung genossen Rainer Lippek, Mariya Yokota, Mathias Schoengen und Helmut Lüdecke während der ersten offiziellen Videokonferenzschaltung mit Tokio.

Vom 12. bis 16. Juni fand im herrlich gelegenen Schweizer Kurort Montreux am Genfer See das Internationale TV-Symposium statt. Für Sony Broadcast war diese mit Spannung erwartete Produkt-Show gleichbedeutend mit der Markteinführung neuer Geräte.

Als Resultat der technischen Fortentwicklung präsentierte Sony erstmalig den neuen Standard Betacam S(uperior) P(erformance). Die entscheidenden Vorteile von Betacam SP – der herkömmliche Standard ist bisher weltweit 35 000-fach eingesetzt worden – liegen in der auf der Verwendung von metallbeschichtetem Bandmaterial beruhenden Verbesserung der Bildqualität, in der mit dem Zusatz zweier AFM-Kanäle erzielten, höherwertigen Tonqualität sowie in der auf

lungssystem und garantieren so eine einfache und bandschonende Handhabung.

Die Palette der U-matic-Recorder erfuhr in Montreux eine neuerliche Modifikation. So sind die neuen Standard-U-matic-Recorder im SP-Format (Serien 7 und 9) mit einer Computer-Schnittstelle ausgestattet und verfügen über Dolby-Rauschunterdrückung. Mit dem BVU-950P wurde in der Schweiz gleichzeitig ein Highband-SP-Recorder vorgestellt, der als erste U-matic mit der Option eines ins Gerät integrierbaren Timebase-Korrektors versehen ist. Großes Aufsehen erregte das neue Schnittsteuersystem BVE-9000, das in Montreux in einer abgetrennten Suite präsentiert wurde. In seiner Grundform ist der BVE-

## Internationales TV-Symposium in Montreux Broadcast-Produkte feiern Europa-Premiere

eine Laufzeit von mehr als 90 Minuten verlängerten Aufnahmekapazität. Hinzu kommt die uneingeschränkte Kompatibilität mit den herkömmlichen Betacam-Geräten. SP-Bänder können demnach ohne weiteres auf bereits vorhandener Hardware wiedergegeben werden.

### Superior Performance

Dabei verfügen die neuen SP-Recorder über separate Schaltungen für Betacam- und SP-Betacam-Bearbeitung. Mit dem BVW-75P, einem SP-Betacam-Recorder mit DT-Funktion, dem BVW-35P, einer tragbaren SP-Betacam-Recorder/-Player-Einheit sowie dem adaptierbaren SP-Recorder BVV-5P erweitert Sony seine Produktpalette von Aufnahmegeräten für den Broadcast-Anwender erheblich. Die drei Betacam-Camcorder BVW-505P, BVW-503P und BVW-530P sind qualitative Verbesserungen bereits bekannter Produkte im SP-Format. Auch die neuen Ein-Zoll-Recorder der BVH-3000PS-Serie bieten eine Reihe innovativer Komponenten. So besitzen die neuen Geräte u. a. ein luftbetriebenes Band-Einfäde-

9000 so konfiguriert, daß er vier Videorecorder, einen Video-Switcher und einen Audio-Mixer kontrolliert. Mit seinem Intelligent Device Controller bietet er zudem vielfältige Interface-Möglichkeiten.

### Professionelles DAT

Das Angebot der professionellen Audio-Produkte umfaßte u. a. die analoge APR-5000-Serie sowie die digitale PCM-3000-Serie. Erstmals präsentierte Sony in Europa den portablen R-DAT-Recorder TCC-630.

Highlight der SBC-Präsentationen war in Montreux erwartungsgemäß das digitale Video. Neben dem inzwischen auch im deutschen Markt erhältlichen digitalen Komponenten-Videorecorder DVR-1000/DVPC-1000 lüftete Sony im Konferenzsaal des Hyatt-Hotels auch den Vorhang zum Thema „HDVS“. Dort nämlich hatten die SBC-Leute im Rahmen einer Sonderausstellung eine komplette HDVS-Konfiguration aufgebaut, darunter das Labormuster eines digitalen High Definition Videorecorders mit acht digitalen Tonkanälen und einer Datenrate von 1,18 Gigabit/sec.

## „Der Kaleu zum Weißabgleich auf die Brücke“

Positives Echo auf ARD-Produktion im U-Boot

Wer im September im ersten Fernsehprogramm den Filmbericht über die Manöverfahrt des Marine-U-Boots „U 28“ sieht, wird sich über Bild- und Tonqualität des Beitrags nicht beklagen müssen. Im Gegenteil: Die Begeisterung des Kölner Produktionsteams „Video Vision“ kannte ob der hervorragenden Funktionsqualität der Betacam-Kamera BVP-5 und der Betacam-Recorder-/Player-Einheit BVW-25 keine Grenzen.

Dabei hatte es von Seiten der ARD zuvor noch große Bedenken hinsichtlich des Einsatzes elektronischen Aufnahme-Equipments gegeben. Produktion und Ergebnis rechtfertigten jedoch schließlich die Entscheidung des Kölner Teams, mit Sony's Video-Produkten zu arbeiten. Erleichtert wurde die Arbeit in den Tiefen des Atlantiks vor allem durch die große Unterstützung seitens der 22 Mann starken Besatzung.

Schon beim Weißabgleich erwies sich das Verständnis der Mannschaft für die

„Fernsehleute“ als wesentliche Hilfe. Kapitänleutnant Erich Weiß, noch vor Fahrtantritt von seinem Kommandanten zu äußerlicher Makellosigkeit angehalten, stellte sich selbst bei Außenaufnahmen regelmäßig zur Verfügung. Das zur festen Einrichtung werdende Lautsprecher-Kommando „Der Kaleu zum Weißabgleich auf die Brücke“ fand nicht zuletzt bei der Mannschaft humorvolle Anerkennung.

### Tadellose Technik

Technische Schwierigkeiten blieben trotz der widrigen Arbeits- und Produktionsbedingungen beinahe völlig aus. Luftfeuchtigkeit, Radar, Sonar oder sonstige Bordelektronik – sie alle konnten weder Kamera noch Recorder in ihrem Betrieb beeinträchtigen. Aufgrund der räumlichen Enge an Bord wurde die BVP-5 im Komponentenbetrieb eingesetzt, über Kabel verbunden mit dem BVW-25.



Trotz widrigster Umstände gelangen dem Produktionsteam an Bord der „U 28“ bestechende Aufnahmen. Der Beitrag ist voraussichtlich im September im ARD-Abendprogramm zu sehen.

Der große Vorteil der Chip-Kamera, der Ausschluß jeglicher Einbrenngefahr, machte sich gerade in dem mit Bananensteckern an ein eigens verlegtes 12-Volt-Netz angeschlossenen Autorückstrahler-Kunstlicht positiv bemerkbar.

Auch der senkrechte Strich, den die Chips bei Kontrast-Differenzen von über 600 Prozent erzeugen, erwies sich gegenüber dem bei Röhren-Kameras unabänderlichen Nachzieheffekt als durchaus erträglich.

Wie sehr selbst die Matrosen der „U 28“ an der ARD-Produktion Gefallen fanden, zeigte sich nach der Rückkehr in die Kieler Förde. Als sie auf einem Monitor die ersten Bilder der Produktion bewunderten, unterbreiteten sie den Leuten von „Video Vision“ den unzweideutigen Vorschlag, den BVW-25 gegen den marine-eigenen Recorder zu tauschen. Dabei handelte es sich um einen monströsen VHS-Klotz aus den Pionierzeiten der Videoisierung.

## Unsichtbare Augen überwachen Geldautomaten

Sony hat im Rahmen seines neuen Geschäftsfeldes Überwachungstechnik mit der Essener Firma „MAKU Informationstechnik“ einen neuen Partner gefunden. Für die Geldausgabe-Automaten der Firma Nixdorf installiert Maku Sony's CCD-Kamera AVC-D5.

Mit Hilfe der speziell zur Überwachung umgebauten und für den Benutzer der Automaten nicht erkennbaren Chip-Kameras lassen sich – je nach funktionellen und sicherheitstechnischen Anforderungen – Raum und Benutzer erfassen.

Eine netzwerkintegrierte Steuerungszentrale ermöglicht den umfangreichen Aufbau dezentraler Überwachungssysteme – für Banken und andere Geldinstitute eine beinahe unabkömmliche Einrichtung. Das



Die auf dem Foto erkennbare Produkt-Peripherie (Monitore, Drucker und Recorder) verschwindet in der Praxis, für den Kunden unsichtbar, hinter dem Bedienungs-Board.

„Banking Video System“ erlaubt insgesamt den Anschluß von bis zu acht Kameras.

Ein videosensor-gesteuertes Meldesystem garantiert die Kontrolle über Benutzung und Mißbrauch.

Neben einem zusätzlichen Anschluß von Kontroll-Monitoren dienen vor allem Videorecorder und Video-Grafik-Drucker der Dokumentation bzw. Archivierung des gesamten Benutzerkreises.

Voraussetzung für die lückenlose Erfassung der Kunden ist ein von der Steuerungszentrale geliefertes Insert, das sowohl auf den Monitoren – und damit auf dem 8-Millimeter-Band – als auch auf dem Printer-Ausdruck Datum und Uhrzeit der Benutzung festhält.



Harold Faltermeier mit PCM-3324

## „Beverly Hills Cop“ digital

Die Kölner Professional Audio Division von Sony hat im „Red Deer“-Tonstudio von Harold Faltermeier eine digitale 24-Kanal-Maschine PCM-3324 installiert.

Faltermeier, einer der erfolgreichsten Produzenten Deutschlands - er produzierte u. a. Donna Summer - nahm auf der PCM-3324 bereits Filmmusiken für „Top Gun“ und „Beverly Hills Cop I und II“ auf. Mit dem „Beverly Hills Cop“-Titelstück „Axel F.“ gelang ihm 1985 sogar der Sprung an die Spitze der US-amerikanischen, britischen und bundesdeutschen Pop-Charts.

Sony-Vertriebs-Ingenieur Andreas Lambauer (auf dem Foto rechts) übergab die Maschine und überwachte die Inbetriebnahme. Die nächsten Aufnahmeprojekte sind schon gebucht: Filmmusiken für „Running Man“ mit Arnold Schwarzenegger und die neue LP von Faltermeier „Harold F“. Die Erweiterung auf 48-Kanal-Betrieb durch Synchronisation von zwei Maschinen PCM-3324 ist bereits für Ende dieses Jahres vorgesehen. Die PCM-3324 arbeitet im DASH-Format, das von den Herstellern Matsushita, Sony, Studer und Teac unterstützt wird.

## Monitore unter Wasser

Mit einem Warenwert von mehr als einer Million Mark unterstützt Sony die „documenta 8“, die größte Weltausstellung zeitgenössischer Kunst.

An insgesamt 100 Tagen können die Kunstfreunde rund um das klassizistische Fridericianum neben Bildern und Skulpturen verschiedene Gestaltungsformen der immer populärer werdenden Videokunst bewundern.

Die zur Realisation von Videotheken, Videoskulpturen und Video-Informationssystemen benötigte „Artware“ besteht u. a. aus etwa 130 Trinitron-Farbmonitoren der Typen Profeel KX-20 und KX-27, 37 professionellen Lowband-U-matic-Videorecordern sowie Großbildprojektoren des Typs VPH-1020QM.

Für Video-Pionier Sony, der bereits 1977 die damalige „documenta 6“ ausstattete, bedeutet die Ausstellung eine willkommene Demonstration seiner Technik-Zuverlässigkeit.

So müssen Recorder und Monitore nicht nur die permanente Hitze ungeohnter Scheinwerfer aushalten - in Ulrike Rosen-

bachs „Orphelia“ beispielsweise werden die Geräte gar auf dem Boden eines Bassins einer stillisierten Prüfung ihrer Feuchtigkeitsresistenz unterzogen.

## Allianz-Forum mit Dialog-Video

Ein hervorragendes Beispiel für den Einsatz von Dialog-Video-Systemen liefert jetzt erstmalig die Versicherungsgruppe Allianz. Während des zwölften „Allianz Forum für Technik und Versicherung“ informierte das Unternehmen im Juni in München seine Besucher mit Btx-Bildplatten-Terminals.

Wesentliche Bestandteile dieser Point-of-Information-(POI)-Produktkonfiguration waren der Sony-Monitor KX-27 sowie der Sony-Bildplattenspieler LDP-1500. Mit Hilfe eines leistungsfähigen PC konnte sich jeder Messebesucher in Sekundenschnelle des speziellen Softwareprogramms zur Bildplattensteuerung bedienen.

Allianz stellte im Rahmen seines Forums vor allem die Leistungen seines Risiko Service vor. Als entscheidender Vorteil erwies sich hierbei der Btx-Anschluß, der jederzeit die Übermittlung aktueller Texte und Grafiken garantierte.

Die gut platzierten und mit einer Zahleinstastatur einfach zu bedienenden Informationsterminals am POI fanden bei den Messebesuchern reges Interesse. Die Allianz erwägt daher, den Einsatz von Dialog-Video auf die Bereiche Point of Sales und Schulung zu erweitern.

## ITVA-Preise für Videokameras

Für die Entwicklung der Saticon-Röhrentechnologie und ihre Einführung in den Markt der privaten Fernsehanbieter erhielt Sony im Rahmen der Internationalen ITVA-Konferenz in Washington den „Technical Achievement Award 1987“.

Honoriert wurden vor allem die Leistungssteigerung der Videokameras DXC-M3 und BVP-3 sowie deren gleichzeitige Kostensenkung für den Anwender.

Ausschlaggebend für den Preisgewinn war jedoch die mit einer Auflösung von bis zu 700 Zeilen deutlich verbesserte Bildqualität.

## Video im Ministerium

Stolz präsentieren Manfred Münch und Uwe Boysen das U-matic-Rack im Pressekonferenzraum des Bundesministeriums für Forschung und Technik (BMFT).

Ebenso erfreut über die Neuerwerbung zeigt sich Bernd Hardenberg, Leiter des Wissenschaftsstudios im Bonner Ministerium (Foto links).

Sowohl im Konferenzraum als auch im Besucherpavillon des BMFT wurden die beiden ersten verfügbaren Großbildprojektoren des Typs VPH-1040 installiert. Besonder-



heit: Mit einer von der AVV Erben speziell für die hohe Behörde konstruierten Infrarot-Fernbedienung läßt sich der im Rack befindliche Recorder bequem aus dem Konferenzsessel heraus bedienen.

### SONY MONITOR

Aktuelle Nachrichten über Bildkommunikation und professionelle Audio-Technik  
Redaktion und verantwortlich für den Inhalt:  
Gusti Arendt, Jürgen Thiem  
Sony Deutschland GmbH  
Hugo-Eckener-Straße 20  
5000 Köln 30  
Telefon (0212) 59 66-346