

Report: XDCAM beim WDR

XDCAM beim WDR

XDCAM-Equipment ist mittlerweile auf breiter Basis verfügbar. Zeit für ein ausführliches Gespräch mit einem der bislang größten XDCAM-Anwender weltweit: dem WDR. Einen Praxistest der zentralen XDCAM-Produkte finden Sie als separaten Artikel bei www.film-tv-video.de.

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER

BILDER: NONKONFORM, ARCHIV



Beim WDR hat das Disc-Zeitalter begonnen: Der Kölner Broadcaster hat sich schon früh auf IMX festgelegt und ersetzt jetzt Betacam SP in der Akquisition durch XDCAM.

WDR



»Die Optical Disc ist kein neues Format, sondern ein neues Aufzeichnungsmedium, das bekannte Formate wie DVCAM und IMX bandlos aufzeichnet.« So lautet das Mantra des Sony-Vertriebs zu XDCAM, seit das Unternehmen die Scheibe für den Profimarkt vorstellte. Das kann man zwar auch ganz anders sehen, beides spielt aber

letztlich gar keine Rolle: Optical-Disc-Equipment ist im Markt und es hat zumindest das Potenzial, deutliche Auswirkungen auf die Produktionsweise nach sich zu ziehen.

Man kann zwar mit der Scheibe auch ganz klassisch so weiter arbeiten, wie man das bisher mit Band getan hat, aber das hieße, die meisten Vorteile des Mediums zu

verschenken. Somit ist XDCAM in der Konsequenz eben doch mehr als nur ein neues Aufzeichnungsmedium.

Dieser Beitrag stellt die Besonderheiten des Systems vor, beleuchtet den Einsatz des Systems beim WDR. Ein separat verfügbarer Praxistest gibt erste Eindrücke der Arbeit mit dem System wieder.

WDR: Zahlen und Fakten

Der WDR ist die größte Fernsehanstalt innerhalb des ARD-Verbunds und steuert rund 22 Prozent des ARD-Programms bei, zudem betreibt der Sender das dritte Programm WDR Fernsehen und beschickt auch Arte und Phoenix teilweise mit Programm. Der Sender beschäftigt rund 4.350 Mitarbeiter, von denen etwa 1.450 in der Fernseh- und 550 in der Radioproduktion beschäftigt sind. Das durchschnittliche tägliche Fernseh-Sendevolumen des WDR liegt bei 36 Stunden.

Der eigenproduzierte Anteil des Senders liegt bei 310.000 Sendeminuten pro Jahr, zählt man noch die fremdproduzierten Anteil dazu, kommt der WDR auf rund 800.000 Sendeminuten pro Jahr. Darunter fallen Nachrichten ebenso wie die regionale und lokale Berichterstattung, umfangreiche Sportberichterstattung, Magazinbeiträge, Feature-Filme und Dokumentation, aber auch szenische Produktionen und Unterhaltung.

Die Zentrale des Senders befindet sich in Köln, weiter gibt es neun Studios in Nordrhein-Westfalen. Auch im Ausland betreibt der WDR zahlreiche der ARD-Auslandsstudios, darunter in Brüssel, Moskau, Nairobi, New York, Paris, Washington und Warschau. Dem WDR obliegt zudem die Federführung bei der Organisation der ARD-TV-Berichterstattung zur Fußball-WM 2006.

Als der WDR mit der Einführung von XDCAM begann, arbeiteten die hauseigenen EB-Teams noch überwiegend mit Betacam-SP-Equipment, zudem standen 12-Digital-Betacam-, einige bandbasierte IMX- und zwei HDCAM-Camcorder zur Verfügung.

47 EB-Teams sind in der Zentrale in Köln tätig. In der Postproduction hat der WDR hier noch drei lineare Schnittplätze im Betrieb, 21 nonlineare Avid-Schnittsysteme sind via Netzwerk- und Speichersystem Unity miteinander verknüpft. Zudem steht natürlich noch zahlreiches weiteres Equipment zur Verfügung, das zunächst aber nicht unmittelbar von der Umstellung auf XDCAM betroffen ist. Neben der Zentrale in Köln betreibt der WDR noch das Funkhaus in Düsseldorf, zwei WDRpunkt-Studios und die Landestudios in anderen Städten von Nordrhein-Westfalen (Aachen, Bielefeld, Bonn, Dortmund, Essen, Münster, Siegen, Wuppertal). In Düsseldorf sind 23 EB-Teams stationiert, es gibt dort 14 Avid-NLEs und drei lineare Schnittplätze. Die beiden WDRpunkt-Studios sind mit jeweils sechs EB-Teams besetzt und weisen zwei lineare sowie zwei Avid-Schnittplätze auf. In den Landestudios arbeiten jeweils vier weitere EB-Teams und es gibt dort je vier Schnittplätze.

Die verschiedenen Standorte des WDR sind via WDR-RegioNet auf Glasfaserbasis vernetzt, zudem nutzt der WDR das ARD-weite Hybnet, der Programmaustausch über IT-Strukturen hat also begonnen.

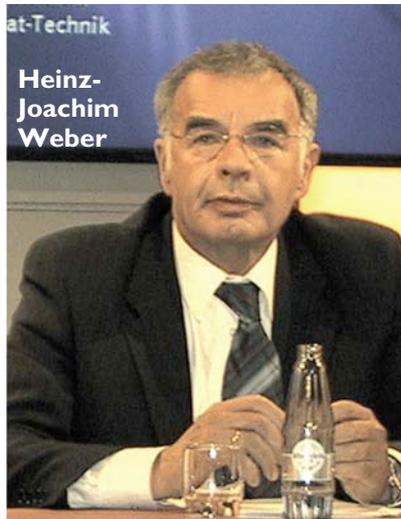


Im Rahmen eines Fachpressegesprächs informierten Sony und der WDR in der Presseclub-Kulisse über die XDCAM-Implementierung beim Kölner Broadcaster.

Von MPEG-2 zu XDCAM

1999 schloss der WDR mit Sony einen Kooperationsvertrag mit dem Ziel, das Betacam-SP-Format im Haus ab zu lösen und stattdessen auf MPEG-2 in der Variante mit 50 Mbps und I-Frame-Only-Kodierung zu setzen, also auf das spätere IMX-Format.

Dass sich der WDR schon 1999 für diesen Weg entschied und das auch ganz offiziell kundtat, sorgte damals nicht nur für Zustimmung, schließlich preschte der Sender mit dieser Entscheidung für den Geschmack etlicher Broadcaster zu



at-Technik
Heinz-Joachim Weber

früh vor - war doch die Diskussion um Sonys MPEG-2- und Panasonics DVCPRO-Format noch in vollem Gange - und das einzige Gerät, das

sein Sender über ein Archiv mit rund 250.000 analogen und digitalen Betacam-Kassetten verfüge (inzwischen spricht man beim WDR

WDR

Technologie-Trends

- Die analoge Technik stirbt aus.
- Die klassische Broadcast-Technik wird, wo immer möglich, durch Informationstechnologie ergänzt oder ersetzt.
- Die spezifischen Broadcast-Schnittstellen werden wenn möglich durch Standard-IT-Schnittstellen ersetzt.
- Es wird mehr und mehr hybride Geräte geben, welche die Funktionalitäten beider Welten verbinden.
- Einsatz von IT in der Akquisition, Produktion, Kontribution und Distribution.

12

Diese Technologie-Trends machte der WDR aus und traf deshalb die Entscheidung für IMX und XDCAM.

Sony damals zeigen konnte, war ein MPEG-Recorder im Prototypenstadium.

Heinz-Joachim Weber, Produktions-Direktor des WDR, betonte jedoch schon damals, dass

sogar von rund 500.000 Kassetten) und dass man dieses Archiv auch künftig problemlos weiter nutzen wolle - für den WDR einer der wichtigsten Gründe, auf Sonys MPEG-2-Strategie zu setzen - wie

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

auch später für den SFB (heute RBB), den NDR und den BR.

Von XDCAM war im Jahr 1999 freilich in der Praxis noch keine Rede, auch wenn es schon erste Pläne und Entwicklungsansätze für einen Disk-Camcorder gab. Damals ging es zunächst darum, MPEG-2 im Produktions- und Sendebetrieb mit bandbasierten IMX-Geräten voran zu bringen. Der Ansatz des WDR

unterschied sich allerdings von dem, den der NDR praktizierte, wo auch bandbasierte IMX-Camcorder angeschafft wurden. Reinhard Bialke, Leiter der Hauptabteilung Produktion Köln beim WDR, betonte dagegen schon in den Anfängen der Migration, dass der nächste Camcorder, den der WDR anschaffen werde, nicht mehr bandbasierend sein sollte und dürfe. Es gehe bei der Migration

nicht darum, so Bialke damals, ein Bandformat durch ein anderes zu ersetzen, sondern auch darum, ganz neue und vor allem effektivere und schnellere Produktionsabläufe zu etablieren.

Diese Workflows wie auch die dafür notwendigen Produkte sollten in den Jahren nach 1999 noch heiß und oft diskutiert werden. Doch schon früh machte Sonys

XDCAM: Eckdaten und Besonderheiten

XDCAM nennt Sony sein digitales Videosystem auf Optical-Disc-Basis für den professionellen Markt. Speichermedium ist dabei die »Professional Disc«, die technologisch mit der Blu-ray Disc verwandt, aber damit inkompatibel ist. Die Kapazität der optischen Disc beträgt 23,3 Gigabyte. Auf der Scheibe werden Bild und Ton nicht nur in normaler Qualität (DVCAM oder IMX), sondern zusätzlich auch in reduzierter Auflösung aufgezeichnet, wofür Sony die Bezeichnung Proxy-AV verwendet. Zudem können zahlreiche Meta- und Projektdaten aufgezeichnet werden. Daraus ergeben sich für die Arbeit mit dem XDCAM-Format neue Möglichkeiten.

Ein prinzipieller Vorteil der Aufzeichnung auf Disc ist, dass bei der Wiedergabe und Verarbeitung Spul- oder Preroll-Zeiten entfallen, was die Arbeit deutlich effektiver macht. Zudem gibt es Möglichkeiten, direkt auf einer Disc zu editieren und störungs- sowie pausenfrei nur die markierten Abschnitte in beliebiger Reihenfolge wieder zu geben.

Aufzeichnung: In der Akquisition ist es möglich, in unterschiedlichen Formaten auf die Disc auf zu zeichnen. Zur Auswahl stehen derzeit DVCAM und MPEG-IMX. Bei IMX kann zwischen unterschiedliche Bilddatenraten gewählt werden: 30, 40 und 50 Mbps stehen hier zur Verfügung. DVCAM wird wie üblich mit 25 Mbps Bilddatenrate verarbeitet.

Auf die Disc werden nicht nur Bild, Ton und Timecode geschrieben wie bei den meisten bandbasierten Camcordern, sondern auch etliche Zusatzdaten.

So lässt sich etwa mit dem »Good-Shot-Marker« schon während des Drehs eine erste Szenenauswahl treffen. Auch eine Indexübersicht mit kleinen Thumbnails der aufgezeichneten Clips wird erzeugt. Außerdem wird bei jeder Aufnahme automatisch ein Umid (Unique Material Identifier) erzeugt und auf der Disc gespeichert, was später von Nutzen sein kann, wenn es darum geht, das Material zu verwalten und dabei eindeutig identifizieren zu können. Erweiterte Umid-Funktionen wie die Aufzeichnung von Uhrzeit und Ort der Aufnahme werden ebenfalls unterstützt.

Außerdem generieren XDCAM-Geräte bei der Aufzeichnung auch Proxy-AV-Daten (in Form von MPEG-4-Files): Das sind Browse-Kopien der Originalaufnahmen mit reduzierter Auflösung. Sie werden ebenfalls auf der Scheibe gespeichert und erlauben den schnellen Vorschnitt, ohne dabei zuerst die Bild- und Tondaten in voller Bandbreite in ein Schnittsystem übertragen zu müssen.

Proxy Editing: Sind Bild, Ton und Metadaten auf Disk gespeichert, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Weiterverarbeitung: Für den Rohschnitt etwa lässt sich das Material via i.Link-Buchse (IEEE-1394) in der niedrigen MPEG-4-Proxy-Auflösung ausgeben. Vorteil dabei: Dank der niedrigen Datenrate lässt sich dieses Proxy-Material problemlos und schnell in einen Laptop, aber auch in ein IT-Netzwerk einspielen. So kann der Redakteur schon vor Ort das niedrig aufgelöste Material mit dem Laptop vorschneiden oder auch am Redakteurs-Arbeitsplatz sitzen, via Netzwerk auf das frisch eingespielte Material zugreifen, es sichten und roh editieren und damit seinen Beitrag schon bearbeiten, bevor oder während das Material in hoher Qualität übertragen wird.

Man kann auch dafür sorgen, dass nur die als »gut« markierten Einstellungen überspielt werden, was Zeit und Speicherplatz beim empfangenden System spart.

Wer will kann auch direkt im Gerät In- und Out-Marken setzen sowie die so markierten Clips umstellen und einen Rohschnitt direkt auf der Scheibe mit dem Originalmaterial erstellen (natürlich non-destructive: das Originalmaterial bleibt erhalten).

Postproduktion: Die Schnittliste eines mit dem Proxy-Material erstellten Rohschnitts kann von einem entsprechend ausgestatteten Postproduktionssystem übernommen und dafür genutzt werden, nur das Material in voller Qualität ein zu spielen, das für den Beitrag tatsächlich benutzt wurde. Die EDL, die mit Proxy-Material erstellt wurde, kann dann in voller Qualität in die Timeline eines NLE-Systems geladen werden.

Ein weiteres Beispiel für eine konkrete Anwendung: XDCAM-Material wird direkt am Drehort in der niedrigen Proxy-Auflösung geschnitten. An den Sender wird dann nur jenes Material in hoher Auflösung übertragen, das auch tatsächlich für den Online-Schnitt benötigt wird. So lassen sich teure Übertragungskosten einsparen.

Ausgabe: Ist der Online-Schnitt abgeschlossen, lässt sich mit XDCAM aufgezeichnetes Material wie gewohnt über konventionelle AV-Schnittstellen ausspielen, es ist aber auch möglich, über eine Netzwerk-Verbindung, Datenfiles aus zu geben und diese etwa auf einem Server ab zu legen (je nach Gerät mit unterschiedlicher Datenrate).

WDR

Investitionsziele

- Die Migration von analoger zur digitalen Technik ist konsequent voranzutreiben.
- Die Optimierung der Arbeitsabläufe in der Produktion und im Redaktionsbereich muss vorrangiges Ziel der zukünftigen Investitionen sein.
 - Flexiblerer, direkter und schnellerer Zugriff auf das Audio/Video Material,
 - Gleichzeitiger Zugriff der Redaktionen auf das Material in Vorschauqualität (Low Res) mit Thumbnail-Übersicht,
 - Direkter und gleichzeitiger Zugriff verschiedener Nachbearbeitungsbereiche auf das Material
 - Die Einbeziehung der Metadaten in die Arbeitsprozesse.
- Bei der Umsetzung sollen möglichst offene Formate und Standards zum Einsatz kommen.

13

Senior Manager Broadcast Strategy Jürgen Burghardt klar: »Ein Kunde wie der WDR kauft keine Katze im Sack: Natürlich haben wir dem WDR schon funktionierende Geräte gezeigt. Aber es ist auch klar, dass Welten dazwischen liegen, ein Gerät in seinen Grundlagen zu entwickeln und es dann zur Serienreife zu bringen.«

Der Rest ist Geschichte:

Sony gelang es, das MPEG-2-Format mit 50 Mbps unter dem Formatnamen IMX zumindest in Deutschland auf breiter Basis zu etablieren und die Workflow-Aspekte der neuen Technologie gemeinsam mit internationalen Broadcast-Kunden wei-

ter zu entwickeln. Im Jahr 2003 präsentierte Sony dann schließlich den Disc-Camcorder, der zuvor schon auf etlichen Messen einem kleineren Kreis potenzieller Kunden gezeigt worden war: damit begann das Zeitalter der bandlosen Produktion auch bei Sony wirklich in Schwung zu kommen.

Optical Disc beim WDR

Der WDR detektierte Technologie-Trends (siehe Diagramm) und legte Investitionsziele fest (siehe Diagramm), die man in der Entscheidungsebene des Senders am besten beim Format IMX und dessen Weiterentwicklung zum

XDCAM-Verfahren gewährleistet sah.

Für Reinhard Bialke, Leiter der Hauptabteilung Produktion Köln beim WDR, war schon früh klar, welche Vorteile die bandlose Aufzeichnung auf Disc einem Sender

XDCAM-Geräte

PDW-530P

Der XDCAM-Camcorder PDW-530P zeichnet wahlweise DVCAM- oder IMX-Videodaten (mit 50, 40 oder 30 Mbps) auf. Der Camcorder ist mit 2/3-Zoll-CCDs bestückt und bietet einen Progressive-Modus (25p). Der Camcorder ist von 16:9 auf 4:3 umschaltbar, bietet eine Index-Bildsuche auf dem LC-Display und ist mit i.Link-I/O (IEEE-1394) ausgerüstet.

PDW-510P

Dieser XDCAM-Camcorder zeichnet ausschließlich DVCAM-Signale auf. Der Camcorder ist mit 2/3-Zoll-CCD-Bildwandlern ausgerüstet und entspricht auch sonst im Wesentlichen dem PDW-530.

PDW-1500

Der XDCAM-Recorder PDW-1500 kann IMX- wie auch DVCAM-Material aufzeichnen und wiedergeben. Der Recorder erlaubt wie die Camcorder die Aufzeichnung von Proxies und Metadaten, bietet Slow-Motion (-1/+2) und Hochgeschwindigkeits-Daten-transfer.

Der Recorder ist mit einer Vielzahl von Schnittstellen ausgerüstet, darunter auch Gigabit-Ethernet.

PDW-VI

Der PDW-VI ist ein mobiles XDCAM-Abspieldeck für IMX und DVCAM mit aufklappbarem Display. Es bietet Slow-Motion (-1/+2), Index-Bildsuche und integrierte Schnittfunktionen. Das Kompaktdeck ist mit AV- und Ethernet-Anschlüssen ausgerüstet, es bietet auch einen VGA-Ausgang. Es kann am Netz, aber auch mit Akku betrieben werden.

Mehr Infos zu den einzelnen Geräten finden Sie im separaten XDCAM-Praxistest bei www.film-tv-video.de.

WDR

Einführung der Professional Disc

Ziele für die Migration zur Professional Disc / Nonlineare Akquisition

- Verbesserung des Workflows durch Nutzung aller Features der Professional Disc
 - Bandlose Speicherung auf einem optischen Medium
 - Direkter Zugriff ohne Spul- und Preroll-Zeiten
 - Browsevideo wird direkt bei der Aufzeichnung erzeugt
 - Indexübersicht der Clips mit Thumbnail-Bildern
 - Essence – Marker wie zum Beispiel der „Good Shot“ Marker, die während der Aufnahme oder auch später gesetzt werden können
 - Eine Szenenauswahl ist mit jedem XDCAM Gerät oder mit einer zusätzlichen Software am PC möglich. Diese Auswahl kann dann direkt von der Disc abgespielt werden.
 - Netzwerkeinsatz ist möglich (IT-Schnittstellen sind Standard)
 - Metadaten können direkt auf der Disc aufgezeichnet werden
- Native Speicherung und Bearbeitung (ohne Transcodierung) des Materials über den gesamten Bearbeitungsprozess.
- Sicherstellung einer durchgängig hohen Signalqualität während des gesamten Produktionsprozesses.
- File basierter, bandloser MXF- unterstützter Materialaustausch über Netzwerk
- Reduktion der Investitionskosten and der „total cost of ownership“
- Sanfte Migration in die bandlose, vernetzte Produktionsumgebung

15

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



Reinhard Bialke

zogen? Nachdem der WDR die ersten verfügbaren MPEG-IMX-Produkte im Einsatz hatte, zeichnete sich ab, dass mit XDCAM die bandlose Akquisition möglich werden würde. Gegen Ende 2003 konnte der WDR schließlich die ersten XDCAM-Geräte testen und damit ein Pilotprojekt realisieren.

Die Ergebnisse waren so zufriedenstellend, dass der Sender den nächsten Schritt zum »On-Air-Piloten« anschloss, der letztlich zur Investitionsentscheidung für XDCAM führte: 127 Camcorder des Typs PDW-530, 193 Recorder des Typs PDW-1500 sowie 107 Abspieldecks

des Typs PDW-VI sollen bis Ende 2005 beim WDR in Betrieb genommen werden (siehe Diagramme).

Die konkrete Einführung von XDCAM beim WDR auf breiterer Basis und im Alltagsbetrieb beginnt Ende März 2005 im Kölner Raum. Ende Mai sollen dann die Regionen folgen. Betacam SP soll Mitte 2005 beim WDR als Akquisitionsformat endgültig ausgemustert werden.

Komplett vom Band weg zu kommen, das wird aber noch lange dauern: »Wollten wir etwa auch in der Sendeabwicklung kurzfristig vollständig bandlos werden, würde das unsere finanziellen Ressourcen

wie dem WDR bringen würde. Sie bestehen aus WDR-Sicht im Wesentlichen darin, dass das Medium nonlineares Arbeiten ermöglicht, andererseits haben Kameraleute und Editoren nach wie vor einen Träger und damit gewissermaßen einen Bandersatz in Händen. Außerdem sahen Bialke und die anderen Entscheider im technischen Bereich großes Potenzial, durch den Einsatz der Optical Disc die Arbeitsabläufe in der Produktion und im Redaktionsbereich verbessern und beschleunigen zu können.

Aus Bialkes Sicht braucht ein Broadcaster wie der WDR einen flexiblen, direkten und schnelleren Zugriff auf das Audio-/Videomaterial, auch der parallele Zugriff mehrerer Redaktionen auf das Material muss in Vorschauqualität möglich sein. Auf diesen Grundkriterien basierend entwickelte der WDR Ziel und Anforderungen, die mit der Einführung von XDCAM nun realisiert werden sollen (siehe Diagramm).

Mehr als 100 EB-Teams und 70 Postproduction-Arbeitsplätze sollen im Verlauf der Umstellung auf XDCAM beim WDR neues Disc-Equipment erhalten. Eine solche Umstellung lässt sich natürlich nicht in einem Schritt bewältigen, also legte der Sender einen Stufenplan fest und setzte Arbeitsgruppen ein, die sich mit der Ausarbeitung der Details befassten.

Wie wurde die Migration von analoger Betacam-Technik zu XDCAM beim WDR konkret voll-

WDR

Einsatz der Professional Disk im Produktionsprozess

- Akquisition (Kameraaufnahme)
- Browsing/Logging
- Post Production / Editing
- Field Produktion
- Tonnachbearbeitung
- Farbkorrektur
- Videotextbearbeitung
- Außenübertragung
- Studioproduktion
- Sendestraße
- Archive

Phase 1: Einsatz der Disk in der Akquisition, bei den Redaktionen und am Schnittplatz. Von hier wird der weitere Produktionsprozess wie bisher mit IMX- Band erfolgen.

Phase 2: Einsatz der Disk im gesamten Produktionsprozess, ggf. auch als Archivmedium.

16

WDR

XDCAM Projekt

Status Überblick

- **XDCAM Arbeitsgruppe**
WDR und Sony haben seit 1999 einen Kooperationsvertrag. Workshops in Deutschland und Japan.
- **operativer Pilot:** XDCAM Geräte sind im Systemservice Fernsehen und in den Fachabteilungen getestet worden.
- **ON-AIR Pilot** mit den Programmabteilungen ist im Mai abgeschlossen worden.
- WDR hat die **Investitionsentscheidung** für XDCAM getroffen.
- Die Arbeitsgruppe für den **XDCAM Roll-Out** koordiniert die Umstellung.
- **Schulung:** Umfassendes Angebot für Produktion und Redaktion WDR/SRT (siehe auch CD-ROM: Die Welt ist eine Scheibe)
- **1st Phase:** Roll-Out der Decks hat Ende September begonnen.
- **2te Phase:** Roll-Out der Kameras beginnt wenn die Nachbearbeitung vollständig umgerüstet ist, geplant für Ende Dezember.

17

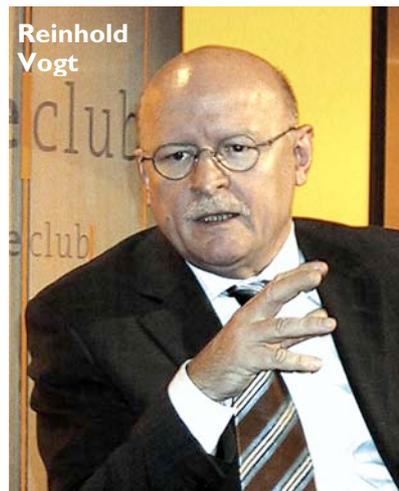
Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

übersteigen«, erläutert Heinz-Joachim Weber.

Der WDR mietet ungefähr 1.000 Teamtage pro Jahr bei externen Firmen an. Was bedeutet der Wechsel zu XDCAM für diese Dienstleister? Es werden weiterhin alle professionellen Formate ange-

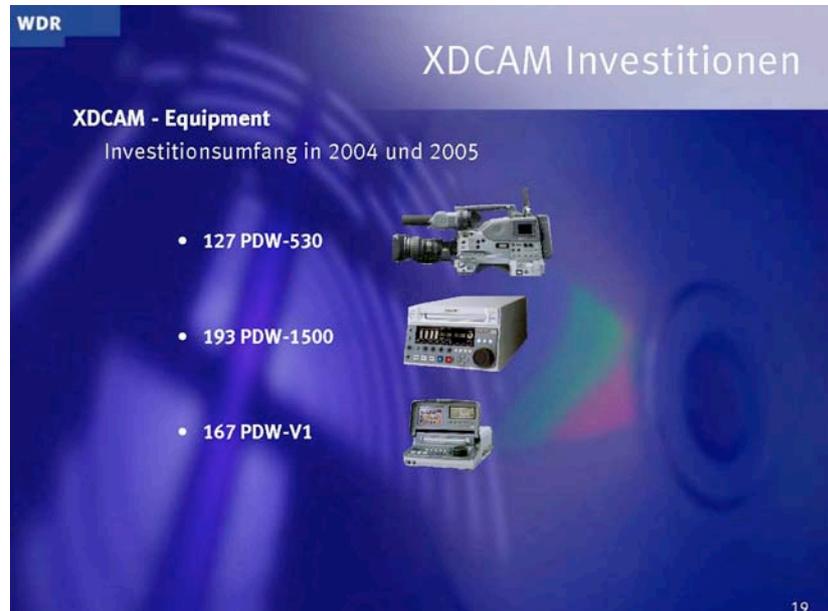
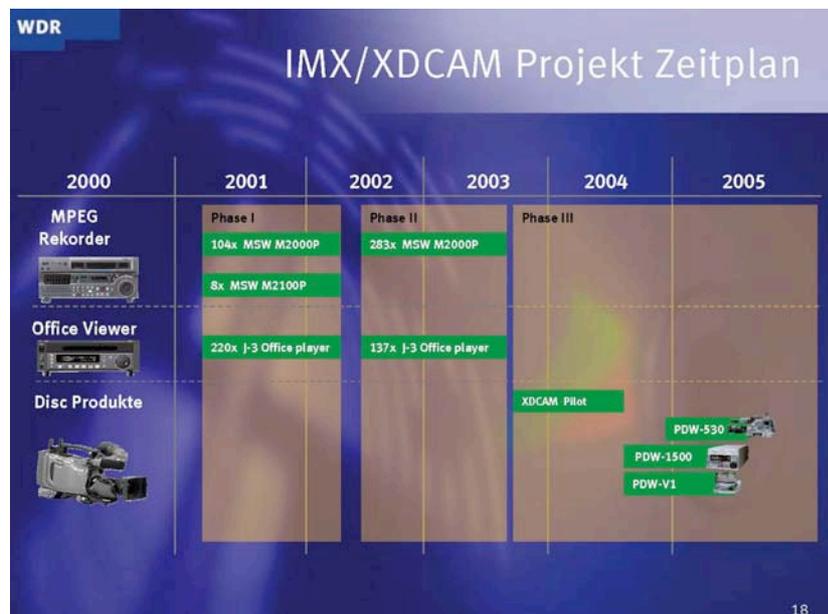
tiv leicht«, betont Reinhold Vogt, Leiter der Hauptabteilung Produktion NRW beim WDR: »Die grundsätzliche Arbeit bleibt ohnehin gleich, die neue Funktionalität wird bei den Teilbereichsversammlungen sehr positiv aufgenommen.«

Klaus Herrmann, Leiter der



cam-SP-Camcorder. Dank dieser Vertrautheit gelinge die Migration zur bandlosen Akquisition schneller und besser, da die Produktionsmitarbeiter die Scheu vor dem neuen Gerät sofort verloren und im Gegenteil sogar schnell die Vorteile erkannt hätten, berichtet Herrmann. Er ergänzt, dass der XDCAM-Camcorder auch bei Mitarbeitern im Studio sehr gut angekommen sei. Der Redakteur müsse sich im Gegensatz dazu schon eher umstellen, wenn er alle Möglichkeiten von XDCAM nutzen wolle, so Herrmann, aber hier gelte zunächst das »Kann«- und nicht das »Muss«-Prinzip.

In der Nachbearbeitung nutzt der WDR die Systemvorteile von XDCAM derzeit noch nicht. Das liegt zum einen daran, dass es mit den beim WDR genutzten Avid-Nachbearbeitungssystemen noch nicht möglich ist, die XDCAM-Systemvorteile zu nutzen, so Herrmann. Zum anderen könne man



nommen, lautet dazu die offiziell WDR-Position. Lediglich DV wird nicht gewünscht und intern nicht unterstützt, während DVCPRO möglich sei, heißt es.

Status Quo

»Der Einstieg in die neue Technik ist für die Mitarbeiter rela-

Hauptabteilung Herstellung und stellvertretender Produktionsdirektor des WDR, betont, dass es für die Kameralente von Vorteil sei, dass sich der XDCAM-Camcorder weitgehend so bedienen lasse, wie die schon bekannten Digital-Betacam- oder IMX-Camcorder - in vielen Punkten sogar wie ein Beta-



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



»einen WDR auch nicht von heute auf morgen ändern«, so Herrmann.

Reinhold Vogt, Leiter der Hauptabteilung Produktion NRW beim WDR, sieht das genauso. Er urteilt: »Workflow-Änderungen brauchen ihre Zeit, wenn sie funktionieren sollen«. Es ist allerdings schon erklärtes Ziel beim WDR, auf lange Sicht auch in der Nachbearbeitung vernetzt und file-basiert zu arbeiten. Derzeit spreche man mit Avid, Sony und Quantel über diese Thematik, um die XDCAM-Integration in der Nachbearbeitung voran zu treiben.

Nach der Postproduction stellt sich natürlich die Frage der Archivierung. dazu Reinhard Bialke: »Unser aktuelles Archivmedium ist die IMX-Kassette. Wir gehen davon aus, dass im Archivbereich das Band noch lange Zeit erhalten bleibt.« Was passiert mit den alten, im analogen Betacam-SP-Format archivier-

ten Produktionen? Werden die umkopiert? Solcherlei ist beim WDR derzeit nicht geplant, weshalb man noch lange auf abwärtskompatible IMX-Bandmaschinen setzen muss. Klaus Herrmann stellt hierzu fest: »Das Langzeitarchiv wird beim



WDR

wohl noch sehr lange auf Tape vorliegen. Mit IMX-Kassetten ist aber immerhin schon der Schritt zu einem file-basierten System vollzogen.«

Beim WDR sieht man kein Problem darin, dass der Sender jetzt

massiv in SD-Equipment investiert, obwohl HD derzeit generell im Kommen ist. Dazu Produktionsdirektor Heinz-Joachim Weber: »HD kommt ganz sicher, deshalb haben wir ja auch in kleinem Umfang HD-Equipment angeschafft, um Topproduktionen in diesem Standard durchführen zu können. Dabei denken wir aber in erster Linie an das Archiv, an zukünftige Verwertungen des Materials in HD. Die Gegenwart und das Alltagsgeschäft für den WDR und die anderen öffentlich-rechtlichen Sender in Deutschland wird bis mindestens 2010 noch SD bleiben.« Reinhard Bialke ergänzt:

»Die Optimierung des derzeitigen Qualitätsstandards ist ein wichtiger

Schritt in Richtung besserer Bilder. Wir werden die Signalkette bis zum Zuschauer verbessern, HDTV kommt erst später.« Reinhold Vogt fügt ein weiteres Argument für die Sinnhaftigkeit an, jetzt in SD-Equipment zu investieren und die bestehenden Signalwege zu optimieren: »Der zahlenmäßig größte Teil der Camcorder, die der WDR besitzt, wird im Lokalbereich eingesetzt. Es wird länger dauern, bis all diese Geräte ersetzt sind. Es ist also durchaus sinnvoll, die vorhandene Qualität besser bis zum Zuschauer zu transportieren.«

Wie sieht es im Bereich Support aus, welche Herausforderungen kommen auf einen Sender zu, wenn er auf die bandlose Akquisition umsteigt? Für den WDR ist klar, dass die neuen Geräte auch neue



Reinhard Bialke

Klaus Herrmann



Support-Mechanismen erfordern werden. Deshalb diskutiere man mit Sony darüber, ob nicht jedes Gerät eine eigene IP-Adresse erhalten müsse, so dass Software-Updates nahezu automatisch auf die Geräte aufgespielt werden können. Derzeit lassen sich solche Updates via Memory Stick realisieren. Ganz generell lautet aber eine Tendenz beim WDR: Künftig wird es zunehmend mehr Support-Mitarbeiter geben, die aus dem IT-Bereich kommen

Sony zu XDCAM

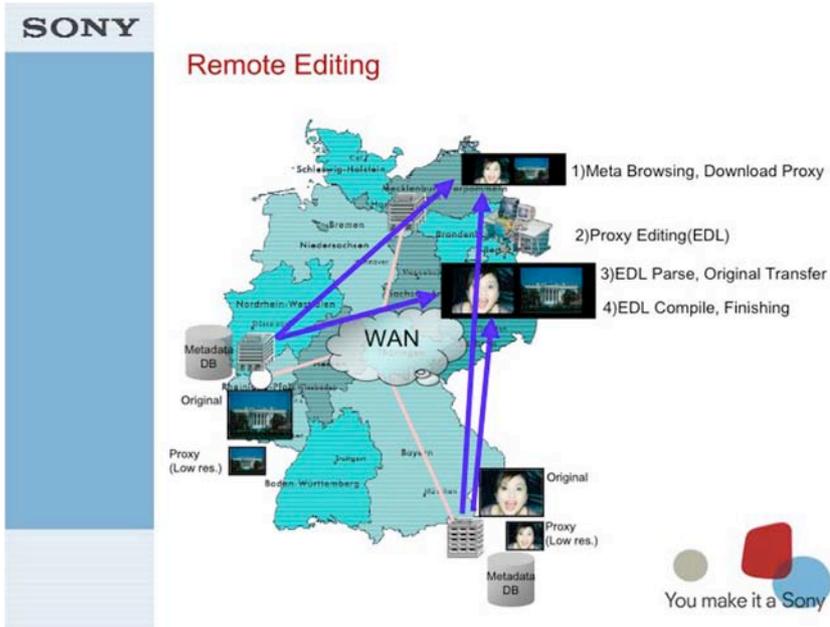
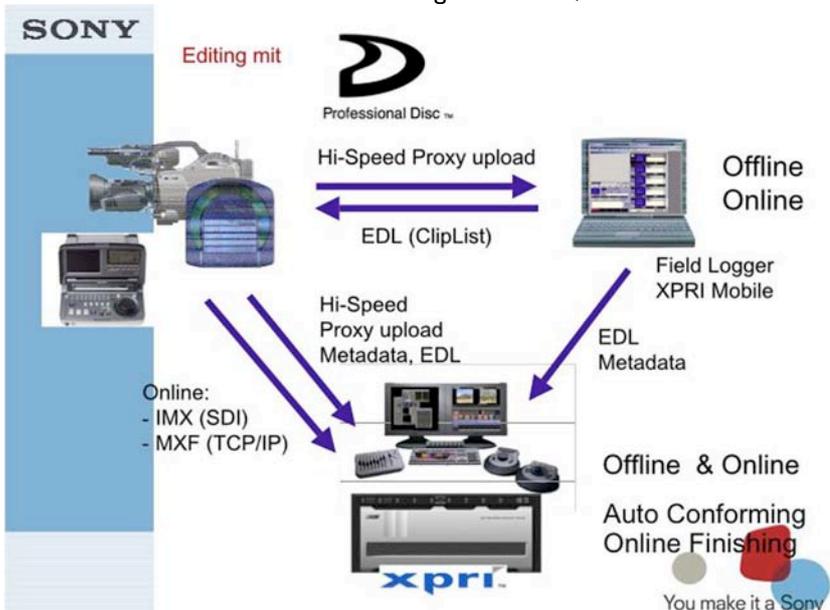
Das Mantra des Sony-Vertriebs zu XDCAM lautet: »Die Optical Disc ist kein neues Format, sondern ein neues Aufzeichnungsmedium, das bekannte Formate wie DVCAM und IMX bandlos aufzeichnet.« Zudem setzt Sony das reine Speichermedium, Professional Disc, sprachlich von XDCAM ab, denn auf der gleichen Disc können auch andere Daten gespeichert werden. Derzeit ist die Professional Disc »ein preiswertes Speichermedium für Content, Daten und Prozesse«, wie Jürgen Burghardt erläutert (siehe Diagramm).

XDCAM sieht man bei Sony als wichtigen Baustein für veränderte Arbeitsabläufe im Broadcast-Bereich: Was sich innerhalb der XDCAM-Familie realisieren lässt, das spiegelt sich laut Burghardt im größeren Gesamtbild der Broadcast-Landschaft wieder: Proxy-Editing mit XDCAM findet seine Entsprechung im Remote-Editing über WAN (siehe Diagramm).

und ihr Know-how im Broadcast-Umfeld einsetzen.

Wie lange sind die Investitionszyklen der XDCAM-Produkte? Wenn ein Sender wie der WDR auf XDCAM setzt, von welchen Investitionszeiträumen geht er dann aus? Sind Zeiträume, wie sie in Zeiten von Betacam SP möglich waren, überhaupt noch realistisch?

Für Reinhard Bialke ist klar, dass sich solche 10-bis-15-Jahres-Zyklen heutzutage nicht mehr realisieren lassen. Dazu sei die Entwicklung heutzutage zu schnell. Um so wichtiger sei es, auf eine Technologie zu setzen, die sich via Software-



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



zu sein, das hat der WDR nicht vor und gibt diesem Thema keinen Vorrang. Schließlich bestehe der Programmauftrag des WDR nicht darin, eine hochauflösende Technologie zu etablieren, urteilt Heinz-Joachim Weber und glaubt, dass es jetzt primär darum gehe, 16:9 flächendeckend ein zu führen, bevor an HD gedacht werden könne.

Update möglichst lange einsetzen lasse.

SD statt HD, das ergibt also derzeit für den eigenen Sender aus Sicht des WDR durchaus Sinn. Aber wenn sich ein Sender zu

derspricht aber der von uns angestrebten stufenweisen Migration, denn es gibt ja keinerlei Medienkompatibilität. Hinzu kommen neben dem Speicherpreis auch

Erster Schritt getan

Mit dem Roll-Out der XDCAM-Geräte innerhalb des WDR ist die Umstellung auf bandlose, IT-basierte Arbeitsabläufe noch nicht Realität, aber eine entscheidende Hürde auf dem Weg dorthin ist genommen.

Es hakt derzeit noch in der Nachbearbeitung: Die beim WDR



Jürgen Burghadt



Heinz-J. Weber

Die Podiumsteilnehmer des Fachpressegesprächs.



Klaus Herrmann

installierten NLE-Systeme können die IMX-Files von XDCAM nicht nativ übernehmen, sondern das Material wird per SDI eingespielt. Außerdem steht derzeit am Ende der Nachbearbeitung beim WDR ein IMX-Band. Das soll sich natürlich ändern, in

einer bandlosen Produktionsumgebung hin entwickelt, ist die Disc dann überhaupt das richtige Medium, wäre nicht der Sprung zum Festspeicher wie ihn Panasonic mit P2 anbietet der technisch konsequentere Schritt und das innovativere Konzept? Das sehen die WDR-Verantwortlichen nicht so. Die Position des WDR ist hier eindeutig: Bei über 100 Teams sei die Aufzeichnung auf Festspeicher heutzutage schlichtweg noch nicht zu finanzieren, urteilt Klaus Herrmann.



Reinhard Bialke

Reinhard Bialke: »Das Konzept ist an sich interessant. Es wi-

noch andere Erwägungen wie etwa, dass das Material „verschwindet“, in der Akquisition also kein archivierbarer Träger verwendet wird. Die Disc ist billig, sie kann wie Tape verwendet werden und das ist im derzeitigen Produktionsumfeld ein Vorteil.«

Beim Thema HD Vorreiter



David Bush



Reinhold Vogt

welcher Richtung die Infrastruktur angepasst werden soll, ist aber noch offen. Reinhold Vogt: »Zunächst werden wir in den Landesstudios Adrenaline-Systeme von Avid installieren, denn hier besteht akuter Investitionsbedarf. Wir müssen dann aber in Ruhe untersuchen, wer die beste MXF-Nachbear-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

beitungslösung für unsere Zwecke anbieten kann, und dazu zählt auch die bimediale Produktion für Radio und TV.«

Reinhard Bialke ergänzt: »dabei spielt auch das Thema Metadaten eine große Rolle. Das ist aber kein WDR-internes, sondern ein ARD/ZDF-Thema, denn es betrifft den wünschenswerten und von allen Seiten angestrebten Programmaustausch auf File-Basis.«

Zukunftsperspektiven

Für den WDR ist klar: XDCAM ist ein erster wichtiger Schritt auf dem Weg zur bandlosen Produktionsumgebung. Bereits angekündigte Sony-Entwicklungen wie etwa eine XDCAM-Jukebox, eine XDCAM-Flexicart und ein XDCAM-PC-Laufwerk mit IEEE-1394-Schnittstelle weisen aus WDR-Sicht den Weg in die Zukunft.

XDCAM HD wird dagegen

in naher Zukunft beim WDR keine Rolle spielen - auch wenn Sony schon jetzt an den genauen Spezifikationen von XDCAM HD arbeitet, wie Jürgen Burghardt von Sony bestätigt.



Ergänzende Infos zum Thema XDCAM bietet ein Praxistest von XDCAM-Equipment bei www.film-tv-video.de.

Bezugsquellen:

Hier können Sie XDCAM-Equipment mieten und/oder kaufen.



www.bpm-media.de
Tel. 040-557624-10



www.camelot-berlin.de
Tel. 030-230989-0



www.ludwigkameraverleih.de
Tel. 089-689592-0



www.mediatec.de
Tel. 0221-88800



www.videocation.com
Tel. 089-95823-0



www.wellen-noethen.de
Tel. 0211-9156-0

Im PDF können Sie die Logos anklicken und gelangen so direkt auf die jeweilige Website.

Anzeige