

Arbeitsmethoden: DVCPRO im Sendereinsatz



DVCPRO beim ZDF



Mehr als 400 Geräte aus der DVCPRO-Familie von Panasonic sind beim ZDF im Einsatz. Damit ist der öffentlich-rechtliche Sender der größte Nutzer dieses Formats in Deutschland. Nun erläutert ein aktueller Report, den Günter Flenner im Auftrag von Panasonic recherchiert hat, in welchen Bereichen im In- und Ausland das ZDF DVCPRO-Geräte einsetzt und welche Erfahrungen vorliegen.

TEXT: GÜNTER FLENNER • BILDER: PANASONIC, ZDF

Mehr als 3.500 Mitarbeiter beschäftigt das Zweite Deutsche Fernsehen (ZDF) in Mainz. Neben dem eigenen Hauptprogramm verantworten die ZDF-Mitarbeiter auch einen großen Teil des Programms von 3sat, Arte, Phoenix und dem Kinderkanal. Das setzt eine leistungsfähige Technik voraus. Nicht umsonst weist der jährliche Haushalt des öffentlich-rechtlichen Senders stets einen hohen Betrag für neues und zusätzliches Equipment aus.

Das ZDF macht auch Programm für 3Sat, Arte und andere Sender.



Der Hauptsitz des ZDF in Mainz.

Von den mehr als 37 Millionen Euro für produktionstechnische Investitionen im vergangenen Jahr entfielen rund 17 Millionen auf Investitionen und Reinvestitionen im Sendezentrum. Ein Teil dieser Summe wurde in DVCPRO-Equipment von Panasonic investiert, mit dem das veraltete Betacam-SP-Format ersetzt wird. Schon jetzt sind die Sendeabwicklungen des ZDF-Hauptprogramms und von 3sat mit DVCPRO-MAZen ausgerüstet. Waldemar Lanninger, Geschäftsfeldleiter Studioproduktion, sieht sich in der konsequenten Verwendung von DVCPRO im Sendebetrieb bestätigt: »Die Bildqualität von DVCPRO und DVCPRO50 ist teilweise sogar besser als die von vergleich-

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

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.



Auch im Sendebetrieb setzt das ZDF DVCPRO ein.

baren Halb Zoll-Bandformaten.« So wird mittlerweile sogar Fremdmaterial, das in anderen Formaten vorliegt, zunächst auf DVCPRO oder DVCPRO50 umkopiert und geht erst danach zur weiteren Verwendung in die Bearbeitung. »Selbst in den Studios 2 und 4 auf dem Mainzer Lerchenberg sind zur autarken Produktion nur die Studiorecorder AJ-D950 zu finden,« betont Lanninger.

Auch bei der kritischen Beitragsprüfung, -abnahme und Farbkorrektur verlässt sich das ZDF auf DVCPRO. »Dafür steht uns eine eigenständige Einheit mit zehn Studio- maschinen und dem leistungsfähigen Farbkorrektursystem DaVinci zur Verfügung«, erläutert Lanninger. »Generell spielen wir DVCPRO rein und auch DVCPRO wieder raus.« Wie kaum ein anderer Sender rüstet das ZDF bereits seit geraumer Zeit seine Technik mit dem digitalen Viertelzoll-Format aus. Mittlerweile sind 415 Einheiten im Einsatz. Im tagesaktuellen Geschäft ist DVCPRO bereits Standard. Gisela Loew, Geschäftsfeldleiterin Kamera beim ZDF in der Zentrale in Mainz, und neben weiteren Aufgaben auch für den Einsatz von EB-Kameras verantwortlich, äußert sich zufrieden über die bisherigen Erfahrungen. Freilich gab es zu Beginn – wie bei jeder neuen Kamera – »Kinderkrankheiten«. Aber diese konnten nicht zuletzt wegen der räumlichen Nähe zu Panasonic in Wiesbaden schnell behoben werden. »Generell positiv wurden die

kleinen Kassetten aufgenommen«, berichtet Frau Loew.

Passend zu den Kassetten hat das ZDF eigene MAZ-Karten entwickelt, die Informationen über den Beitrag und Timecode-Werte enthalten. »Unsere Kameramänner sind mittlerweile alle durch die Trainings- abteilung von Panasonic und die SRT in Nürnberg geschult worden«, berichtet Gisela Loew.



Im tagesaktuellen Geschäft ist DVCPRO beim ZDF Standard.

Auch wenn DVCPRO-Camcorder bei der aufwendigen und anspruchsvollen Außenübertragung (AÜ) nur eine untergeordnete Rolle spielen, sind DVCPRO50-Studio- maschinen in den Ü-Wagen des ZDF zu finden. Für dieses Geschäftsfeld ist Berthold Tritschler zuständig. Sein Bereich umfasst drei große digitale Ü-Wagen mit bis zu zwölf Kameras, einen analogen Ü-Wa

Im Ü-Wagenbetrieb wird DVCPRO neben anderen Formaten eingesetzt.



gen, einen analogen Reportagewagen und ein DSNG-Fahrzeug (Digital Satellite News

Gathering) mit drei DVCPRO50-Camcordern. Diese Camcorder werden über Complex-Systeme von der Kameraregie aus gesteuert. Zum Schnitt steht ein Laptop-Editor zur Verfügung und eine weitere DVCPRO50-MAZ übernimmt das Abspielen, Aufzeichnen und Absetzen der Beiträge.

»In den Übertragungswagen setzen wir neben anderen Formaten DVCPRO und DVCPRO50 zur Aufzeichnung oder als Zuspeler ein – ganz wie's gebraucht wird«, erläutert Tritschler. »Natürlich gehört auf den digitalen Ü-Wagen zur weiteren Bearbeitung von EB-Material DVCPRO50 zum Standard-Equipment. Das fordern wir mittlerweile auch von den Fremdfirmen, bei denen wir zusätzliches Material und Fahrzeuge anmieten.« Ebenfalls zum AÜ-Bereich zählt das Börsenstudio in Frankfurt, wo für die täglichen Aktien-News in den »Heute«-Nachrichten zwei DVCPRO-Kamerazüge in Studioversion im Einsatz sind.



Was für die Zentrale in Mainz gilt, setzt sich nahtlos in den 14 Inlands- und 18 Auslandsstudios fort. Dafür ist Michael Hepp verantwortlich: »Zuletzt haben wir die Studios in Rio de Janeiro und Singapur mit DVCPRO ausgestattet.« In der Regel verfügt jedes Studio über mindestens zwei Camcorder, das Hauptstadtstudio des ZDF in Berlin kann auf einen Pool von 18 und die Studios in Hamburg, Düsseldorf und München können auf je fünf Camcorder zugreifen. »Insbesondere zum Einsatz in Krisengebieten, wie etwa in Afghanistan, stehen zusätzlich Mini-DV-Camcorder zur Verfügung. Das DV-Material wird dann unmittelbar auf dem Laptop-Editor AJ-LT85 geschnitten.«

Seine Feuertaufe im harten Auslandseinsatz erlebte DVCPRO im Studio Nairobi, wo sich die Geräte klaglos in tropischer Hitze und afrikanischem Wüstenstaub be-

währt haben. »Auch aus Afghanistan wurden bislang keine Ausfälle gemeldet«, betont Michael Hepp.

Stationär verfügt jedes Studio über mindestens eine DVCPRO50-MAZ je Schnittplatz, von der das Originalmaterial meist in Avid-Systeme eingespielt und nach dem nonlinearen Schnitt wieder auf Band ausgegeben wird. Zudem stehen den Teams bis zu zwei Laptop-Editoren für das netzunabhängige Editing zur Verfügung. Es wird weitgehend im PAL-Standard, also mit 625 Zeilen, gedreht und produziert. Eine Ausnahme bilden lediglich die Auslandstudios in Washington, New York, Tokio und Rio de Janeiro.



Tragbare Laptop-Editoren setzt das ZDF in Krisengebieten ein.

Um im schnellen News-Geschäft auch weiterhin die Nase vorne zu haben, arbeitet das ZDF mit SDTI-Interfaces, um den DVCPRO-nativen Datenstrom aus dem Videorecorder direkt in den NewsCutter von Avid zu überspielen. »Damit legen wir auch den Grundstein für den verlustfreien Transfer der DV-Files über ATM-Vernetzungen, die auch direkt archiviert werden können«, sagt Hepp.

Emanuel Bellendir, Geschäftsbereichsleitung Design und Post-Produktion beim ZDF: »Es ist ja der besondere Charme des DVCPRO-Formates, von der Aufzeichnung über die Wiedergabe bis zur Archivierung in einem Format bleiben zu können. Es war immer unser Ziel, in der Produktions-Prozesskette ausnahmslos mit einem digitalen Signalstandard auf der nativen Ebene zu arbeiten. Mit DVCPRO wer-

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert.

den wir in Kürze in der Lage sein, dieses Ziel durchgängig zu erreichen, denn nativ bedeutet ja, Signale immer im selben Kompressionsstandard zu bearbeiten.«



An den linearen und nonlinearen Schnittplätzen werden DVCPRO-Maschinen eingesetzt.

Im Bereich Design und Post-Produktion werden Media Composer von Avid eingesetzt, die vernetzt werden und ebenfalls für die durchgängige DV-native Bearbeitung vorbereitet sind. Als Ein- und Auspiel-VTRs werden an allen NLE-Schnittplätzen auch DVCPRO50-Recorder des Typs AJ-D960 eingesetzt. Wegen seiner Vorteile bescheinigen Emanuel Bellendir und seine Kollegen dem DVCPRO-Format mit seiner Datenstruktur eine lange Lebensdauer.

Nicht zuletzt deswegen hat sich das ZDF auch für die Archivierung von Beiträgen im DVCPRO50-Format entschieden. Zur Bestandssicherung wird in einem Großprojekt ab Sommer 2002 das komplette 1“-Bandarchiv auf das DVCPRO50-Format umgespielt. Die nackten Zahlen sind überwältigend: In den Archivräumen auf dem Mainzer Lerchenberg lagern 93.000 umspielwürdige 1“-Bänder mit rund 72.000 Programmstunden.

Eine hausinterne Arbeitsgruppe von Planern, Technikern und Archivaren hat die angebotenen Formate gegenüber gestellt, Hardware und Bandmaterial ausführlich miteinander verglichen. Aus gutem Grund, denn bei dem Material handelt es sich um

ein unschätzbare Programmvermögen, welches das ZDF noch jahrelang für die Produktion seiner Programme nutzen wird. Nach Auswertung aller Parameter bekam das DVCPRO50-Format den Zuschlag für die Langzeitsicherung.



Höhere Speicherdichte spart Platz im Archiv: von 1“-B wird auf DVCPRO50 umkopiert

Zur Überspielung des gesamten Materials sind nun fünf Jahre angesetzt, in denen bis zu fünf Mitarbeiter in zwei Schichten an fünf Tagen in der Woche den Programmtransfer betreuen werden.

Für die Umspielaktion werden insgesamt zehn DVCPRO50-Recorder AJ-D950 und

Das Ende einer Ära hat nun auch im Archiv begonnen.



zehn I“-Maschinen – je sechs in Mainz und vier in München – eingesetzt. Je zwei weitere Einheiten werden als Backup-Geräte vorgehalten oder im Fall einer Havarie ausgetauscht. Die Bänder werden 1:1 überspielt, wobei ein computergestütztes Analyseprogramm bereits während des Überspielens die Qualität der Signale überprüft. Das Konzept »Fehlererken-

nung« basiert auf einer Diplomarbeit, die Sven Siller von der Fachhochschule Dieburg für das ZDF erarbeitet hat.

Beim ZDF geht man davon aus, dass das DVCPRO50-Bandmaterial problemlos bis zu 20 Jahre ohne qualitative Einbußen gelagert werden kann.

