

Backgrounder: Format-Entscheidungen



Warum fünf ARD-Sender auf IMX setzen

Hochrangige Vertreter aus der Technik von BR, NDR, SFB und WDR erklärten bei einem von Sony veranstalteten Roundtable-Gespräch, weshalb sie sich für das IMX-Format als zukünftiges Standard-Videoformat in ihren Häusern entschieden haben.

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER •
BILDER: NONKONFORM, ARCHIV



Der größere Teil der ARD-Sendeanstalten hat sich entschieden, in Zukunft auf das MPEG-IMX-Format von Sony zu setzen. Nachdem der WDR schon zur IBC1999 dem jüngsten Sony-Videoformat sein Ja-Wort gegeben hatte, folgten zur NAB2000 der BR und zur IBC2000 der SFB. Anfang 2001 kam dann noch der NDR hinzu, im April folgte der ORB.

Die teilweise schon sehr früh gefallenen Entscheidungen und die immer gleichen Standardargumente, die als Grundlage der Entscheidungen vorgetragen wurden, führten zu etlichen Gerüchten und Unruhe im Markt. Weshalb diesen Sendern letztlich IMX von Sony lieber war als DVCPRO von Panasonic, wurde wenig transparent. Deshalb entschied sich Sony im Sommer, ein Roundtable-Gespräch zu diesem Thema zu veranstalten. So kamen im Juli Vertreter der Sender mit Fachjournalisten zusammen.

Die Vertreter der Sender- und Herstellerseite gaben einen kurzen Abriss ihrer je

IMX-Roundtable

Reihenfolge wie auf dem Gruppenbild, von links.

Broadcast-Industrie:

Jörg Pankow, Technischer Leiter von Studio Hamburg Media Consult (MCI)

Senderseite:

Dittmar Stretz, Leiter der Abteilung Systemplanung Fernsehen des NDR

Reinhard Bialke, Leiter der Hauptabteilung Produktion Köln des WDR

Werner Eiben, Hauptabteilungsleiter Produktion und Betrieb des SFB

Jens Peter Imohr, Leiter Planung des BR

Gerd Grunwald, Hauptabteilungsleiter Produktion Fernsehen und stellvertretender Produktionsdirektor des NDR

Hersteller-Seite:

Jürgen Burghardt, Senior Manager Broadcast Strategy and Market Development bei Sony

Bodo Gebhard, Manager Communication BPE bei Sony (nicht im Bild)

© 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.

weiligen Sicht der Dinge und stellten sich dann den Fragen der anwesenden Fachjournalisten und sonstigen Vertreter verschiedener Publikationen.

Neben grundlegenden Informationen zum IMX-Format gab zunächst **Jürgen Burghardt** einen Überblick der bis Juli 2001 in Europa vorliegenden IMX-Lieferungen und Bestellungen: 1.600 Einheiten wurden demnach bis zu diesem Zeitpunkt weltweit ausgeliefert, davon 1.000 Stück in Europa und 400 im deutschsprachigen Raum (zur Erinnerung: auch tpc, die Produktionstochter der SF-DRS und der ORF haben sich für IMX entschieden). Zum Fortschritt der Standardisierung führte Burghardt an, dass IMX nun unter der Bezeichnung D10 standardisiert sei. Außerdem gab der Broadcast-Strategie von Sony in Deutschland noch einen Ausblick auf das Thema Metadaten und File-



Transfer.

In der direkt an Burghardts Vortrag anschließenden Fragerunde ging es dann um konkrete Produkte, wie etwa den kompakten Office-Recorder J3. Der sollte ursprünglich alle Betacam-Kassetten abspielen können, aber in jüngster Zeit gab es Gerüchte, dass dies wohl doch nicht möglich sein werde. Jürgen Burghardt widersprach den Gerüchten und bestätigte, dass der Player alle Betacam-Kassetten ab

»Wir würden vom Vertrag zurücktreten, wenn beim Multi-Format-Player Abstriche bei der Funktionalität gemacht würden.«

Dittmar Stretz, NDR

spielen könne. Dittmar Stretz vom NDR ergänzte, dass auch der NDR großes Interesse an der vollen Funktionalität hat: »Wir würden vom Vertrag zurücktreten,

wenn beim Multi-Format-Player Abstriche bei der Funktionalität gemacht würden.« Er hob außerdem hervor, dass es aus Sicht des NDR einen mobilen Schnittplatz auf Basis dieses Geräte geben müsse.

Reinhard Bialke vom WDR leitete seine Ausführungen mit Zahlen ein, die einen Überblick zur Format-Situation seines Senders im Jahr 1999 geben, als die Entscheidung für IMX fiel. Demnach waren zu



diesem Zeitpunkt beim WDR etwa 590 Recorder und rund 140 Camcorder im analogen Betacam-SP-Format im Einsatz, zusätzlich 140 Recorder und 11 Camcorder im Digital-Betacam-Format.

Rund 250.000 Beta-SP-Kassetten und 30.000 Digi-Beta-Kassetten standen im WDR-Archiv. Jährlich kamen seither 37.000 neue Kassetten hinzu. Der WDR will langfristig vom Hantieren mit Bändern wegkommen und setzt hierfür auf den nonlinearen Schnitt mit Computer-Systemen. Bis 2003 soll der vollständige Umstieg vom linearen Schnitt mit Bändern hin zur NLE-Postproduktion geschafft sein. Generell strebt der WDR laut Bialke an, auf ein file-orientiertes Format zu wechseln und am Ende möglichst ganz auf Bandaufzeichnungen verzichten zu können.

So entschied man sich beim WDR im Jahr 1999, nicht weiter in Digital Betacam zu investieren und stattdessen einen stufenweisen Umstieg auf ein neues Format zu realisieren. Das sollte folgende Anforderungen erfüllen: Qualität mit Digital Betacam vergleichbar, Abwärtskompatibilität zu den Archivbeständen, Einstieg in die IT-Welt, Kopiervorgänge schneller als in Echtzeit, verlustfreies Kopieren. Dem entsprach aus der Sicht des WDR das IMX-Format am besten.

In drei Phasen will der WDR bis zum Jahr 2003 rund 10 Millionen Mark in IMX investieren, zuerst in Form von rund 500 Recordern, wovon 200 Stück Office-Player

aus der J-Serie sein sollen. »Der J3 versetzt uns endlich in die Lage, zu günstigen Konditionen Redaktions-Ansichtsplätze, die aus mehreren Maschinen bestehen, durch eine kleine, kompakte Multiformat-Maschine zu ersetzen.« Bis Ende 2001 sollen beim WDR rund 110 Player im IMX-Format eingesetzt werden. Im Jahr 2002 sollen dann die Schnittplätze umgestellt werden und geschnittene Beiträge nur noch im IMX-Format erzeugt werden. Im Jahr 2003 soll schließlich der Austausch von Camcordern erfolgen.

»Wir wollen nach Möglichkeit künftig ausschließlich bandlos mit 50 Mbps auf DVR aufzeichnen und mit diesem Aufzeichnungsmedium alle Anforderungsprofile des Produktionsbetriebs von der Aktualität über Feature und Dokumentation bis hin zum szenischen Bereich abdecken.«

Reinhard Bialke, WDR

Ziel ist es laut Reinhard Bialke, schon in der Akquisition nonlineare Speichermedien einzusetzen. In diesem Zusammenhang stellte der WDR-Hauptabteilungsleiter auch heraus, dass Sony und der WDR in einem Kooperationsvertrag festgelegt haben, dass der WDR an Produktentwicklungen mitwirken kann, wobei derzeit vorrangig am Optical-Disk-Camcorder gearbeitet wird. Dieser bandlose Camcorder soll ab dem Jahr 2003 verfügbar sein. Der WDR will also keine bandbasierten Geräte im IMX-Format erwerben, sondern mit den vorhandenen analogen und digitalen Camcordern solange weiterzuarbeiten, bis der IMX-Disk-Camcorder im Jahr 2003 verfügbar ist. Erst dann sollen 140 dieser Geräte angeschafft werden. Nur bei Verzögerungen der Markteinführung des DVR-Disk-Camcorders denkt man beim WDR daran, neue bandbasierte Camcorder einzusetzen. »Wir wollen nach Möglichkeit künftig ausschließlich bandlos

mit 50 Mbps auf DVR aufzeichnen und mit diesem Aufzeichnungsmedium alle Anforderungsprofile des Produktionsbetriebs von der Aktualität über Feature und Dokumentation bis hin zum szenischen Bereich abdecken.« Und noch deutlicher sagte Reinhard Bialke: »Wir wollen keine separate News-Division haben, sondern ein durchgängiges Konzept.«

Jens-Peter Imohr vom BR zeigte auf, dass der BR zum Zeitpunkt der Formatsentscheidung einen Bestand von rund 250 Recordern und 50 Camcordern im Betacam-SP-Format im Betrieb hatte, zusätzlich noch Digital-Betacam-Geräte in der gleichen Größenordnung. Der Nachfolger für das in die Jahre gekommene Betacam SP sollte beim BR gleichzeitig ein vollwertiger Nachfolger für Digital Betacam sein. Seit 1999 beschäftigt sich der BR auch intensiv mit der Planung eines neuen Produktions- und Sendezentrums, das durchgehend bandlos, IT-basiert, mit vernetzten Servern arbeiten soll und das mit einem digitalen Archiv am Ein- und Ausgang bestückt ist. Imohr: »Wir wollten ein Daten- und nicht nur ein Videoformat, wir wollten schon gar nicht ein neues, zusätzliches Bandformat.«

»Wir wollen uns keine IMX-Kassetten ins Regal stellen.«

Jens Peter Imohr, BR

Auch der BR will nach den Ausführungen Imohrs bei der Einführung von IMX stufenweise vorgehen. 2001 und 2002 sollen zunächst vernetzte, IMX-basierte NLE-Schnittplätze installiert werden, wobei die Entscheidung für ein konkretes NLE-Schnittsystem eines Herstellers derzeit noch offen ist. 2003 soll das Sendezentrum und das Archiv, das der BR von Grund auf neu baut, in Betrieb gehen und es soll mit völlig neuen Abläufen auf IT-Basis bandlos arbeiten. Im Jahr 2004 soll dann auch die Umstellung der Akquisition auf bandlose Camcorder erfolgen. Wie der WDR will also auch der BR kein neues Bandformat

mehr in der Akquisition einführen. Jens-Peter Imohr geht sogar noch weiter und stellt klar: »Wir wollen uns keine IMX-Kassetten ins Regal stellen.« Das betrifft auch das Archiv, in dem der BR künftig neben Servern Daten-Tapes und nur noch in Ausnahmefällen Filmrollen und Video-kassetten archivieren will.

Für IMX sprach aus BR-Sicht die Abspielkompatibilität, für die im Jahr 1999 auf rund 200.000 Digi-Beta- und Beta-SP-Kassetten angewachsenen Archivbestände, die seither um jährlich rund 30.000 weitere Kassetten wachsen. Auch als noch keine Produkte verfügbar waren, sah der BR laut Jens-Peter Imohr bei den von Sony gewährten Einblicken in die Entwicklungsabteilung schon die Vorteile: Playback-Kompatibilität, 8 Audiokanäle, volle Funktionalität bei Slow-Motion, Nachvertonung und Jog/Shuttle-Monitoring. Dass es zudem keine Notwendigkeit gebe, aufwändige Schulungsmaßnahmen für das Bedienpersonal durchzuführen, stellte Imohr ebenfalls als Vorteil heraus. Auch in der Wirtschaftlichkeit zeigten demnach BR-Untersuchungen, dass mit MPEG-IMX »unter einer Gesamtkostenbetrachtung Sony das wirtschaftlichste Format für den Bayerischen Rundfunk« zu bieten hat.

Da weder der BR noch der WDR in der Akquisition ein neues Bandformat einsetzen wollen, stellte sich natürlich die Frage, wer denn den IMX-Camcorder in seiner momentanen Bauform überhaupt kaufen wird. Diese Frage beantwortete der weitere Verlauf des Roundtables und Jürgen Burghardt von Sony merkte auf Nachfrage

»Den Optical-Disk-Camcorder hätte Sony auch schon früher bringen können, aber man hatte eben bisher bei den Anwendern keinen Workflow und keine Infrastruktur für ein solches Gerät.«

Jürgen Burghardt, Sony

zum Thema Disk-Camcorder an: »Den Optical-Disk-Camcorder hätte Sony auch

schon früher bringen können, aber man hatte eben bisher bei den Anwendern keinen Workflow und keine Infrastruktur für ein solches Gerät.«



Werner Eiben (SFB, links) und Jens-Peter Imohr (BR, rechts).

Die ebenfalls nach den Ausführung Jens-Peter Imohrs aufgeworfene Frage nach der Rolle des zu wesentlichen Teilen von der ARD finanzierten Instituts für Rundfunktechnik (IRT) bei Formatentscheidungen beantwortete Gerd Grunwald vom NDR so: »Das IRT ist wichtig, kann aber nur technische Bewertungen abgeben. Die politischen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Gesichtspunkte spielen aber fürs IRT keine Rolle, wohl aber für die Entscheidung der Sender.«

Werner Eiben vom SFB schloss sich im wesentlichen der Argumentation seiner Senderkollegen vom WDR und BR an und gab ebenfalls einen ähnlichen Stufenplan zur IMX-Einführung bekannt, der sich allerdings in einem Punkt unterscheidet: Der SFB will auch in der Akquisition IMX-Tape-Camcorder einsetzen. »Vorübergehend haben wir von Sony Digi-Beta-Camcorder geliefert bekommen, die später gegen IMX-Camcorder ausgetauscht werden.« Bei der zeitlichen Umsetzung sieht Eiben ein zügiges Voranschreiten im Bereich Aktualität vor. »Es wird noch in diesem Jahr dazu kommen, dass wir von der Aufnahme über die Bearbeitung bis zur Sendung im IMX-Standard bleiben.« Bis

zum Jahr 2003 sollen dann alle Bereiche des SFB, das dritte Programm BI sowie die Bereiche Feature und Dokumentation auf IMX umgestellt sein. »Wir haben uns ja Anfang der 90er Jahre mit D3 auf einen digitalen Irrweg begeben,« ergänzt Werner Eiben und führt weiter aus: »Die Entscheidung für IMX wurde uns auch dadurch etwas erleichtert, dass WDR, BR und ORF sich vor uns für IMX entschieden haben.«

»Es wird noch in diesem Jahr dazu kommen, dass wir von der Aufnahme über die Bearbeitung bis zur Sendung im IMX-Standard bleiben.«

Werner Eiben, SFB

Nach Werner Eibens Ausführungen wurde das Thema der Einheitlichkeit von Formatentscheidungen innerhalb der ARD aufgeworfen. Die griffigste Zusammenfassung der Sendersicht hierfür steuerte erneut Gerd Grunwald vom NDR bei: »Die ARD-Anstalten sind föderal verwaltet, jeder ist also für seinen Kram zuständig.«

Es wurde dann die Frage nach dem Preis des IMX-Camcorders diskutiert, den Sony derzeit offiziell in der Größenordnung von 50.000 Euro festlegt, was einer der zentralen Forderungen der Sender widerspricht, nämlich dass die Geräte des IMX-Formats deutlich preisgünstiger sein müssten als Digi-Beta-Geräte. Werner Eiben vom SFB und Dittmar Stretz vom NDR entgegneten darauf, dass ihre Sender das Gerät zu anderen Konditionen einkaufen und Stretz setzte noch eins drauf: »Wir wären zum aktuell genannten Preis für den Camcorder nicht eingestiegen.«

Dem Einwand, dass es zwar schön für die Sender ist, wenn sie weniger bezahlen müssen, aber schlecht für ihre Zulieferer, die ja irgendwann IMX-Bänder abgeben müssen, entgegnete Stretz mit einer klaren Aussage: »Wir versorgen im Notfall unsere Zulieferer zu unseren Konditionen mit Equipment.« Das rief Jürgen Burghardt von Sony auf den Plan, der darauf hinwies, dass die Preisgestaltung für den Camcor-

der noch nicht endgültig fixiert und in Bewegung sei. Die derzeit kursierenden 50.000 Euro seien ein »nicht bestätigter Listenpreis«. Jörg Pankow von MCI äußerte hierzu ebenfalls seine klare Position: »Freie Zulieferer werden zu diesem Preis nicht einsteigen.«

Gerd Grunwald vom NDR wies in seinem dann folgenden Vortrag darauf hin, dass ein großer Teil der Camcorder, die der NDR in seinem Sendegebiet einsetzt, wie beim WDR und beim BR auch, zwischen 10 und 12 Jahren alt sind. Grunwald »Wir haben sehr lange gewartet, die Camcorder zu ersetzen.« Und weiter: »Der IMX-Camcorder, für den wir uns im NDR entschieden haben, wird aus unserer Sicht der letzte bandbasierte Camcorder sein.« Der NDR kann und wird aus Grunwalds



Sicht noch länger mit der Bandtechnologie leben, auch in der Nachbearbeitung. »Der Bruch zur Inkompatibilität kommt für uns erst in der näch-

sten Generation von Camcordern. Vor diesem Hintergrund wollten wir uns also nicht ein neues Bandformat ins Haus holen, das nicht kompatibel zu den vorhergehenden ist.«

»Der IMX-Camcorder, für den wir uns im NDR entschieden haben, wird aus unserer Sicht der letzte bandbasierte Camcorder sein.«

Gerd Grunwald, NDR.

Auch auf das schon früher tangierte Thema der Zulieferer ging Grunwald ein: »Für den NDR werden allein in Hamburg täglich bis zu 50 Teams für die aktuelle Berichterstattung losgeschickt. Dazu müssen wir auch die Dienste von freien Anbietern in Anspruch nehmen, Wir haben ungefähr 100 Firmen, die mit uns zusammen arbei-

ten. Diese Firmen sollten durch unsere Entscheidung nicht in einen Investitionsdruck versetzt werden.« Für den Übergang zu IMX bestehen aus der Sicht von Grunwald in diesem Bereich Fristen von einigen Jahren.

Dittmar Stretz wies noch einmal darauf hin, dass wegen der Ersatzbeschaffung im Camcorder-Bereich beim NDR die Entscheidung für ein Format nicht mehr länger verschiebbar war. »Wir wollten von



Anfang an als Ersatz für Beta SP ein neues Basisformat haben, wir wollten von News, bis zu bestimmten szenischen

Produktionen alles mit einem Format abdecken. Das hat enorme wirtschaftliche Vorteile für uns, die man im einzelnen gar nicht ausführen muss.« Aus diesem Grund kamen laut Stretz weder DVCPRO mit 25 Mbps noch Betacam SX mit 18 Mbps für den NDR in Frage. Die Auffassung, dass diese Video-Datenraten nicht ausreichten, teilte auch das IRT, dessen Empfehlungen der NDR laut Stretz »im ganzen Szenario sehr ernst genommen« hat.

»Wir wollten von Anfang an als Ersatz für Beta SP ein neues Basisformat haben, wir wollten von News, bis zu bestimmten szenischen Produktionen alles mit einem Format abdecken.«

Dittmar Stretz, NDR

Der NDR sah laut Dittmar Stretz die Notwendigkeit einer MAZ, »die alle bisherigen Sony-Halbzoll-Formate akzeptiert«. Mit der Vorstellung eines solchen Geräts und der »100-prozentigen Interoperabilität im Sinne einer Abspielkompatibilität« war diese Forderung laut Stretz erfüllt, aber

»wirklich interessant wurde IMX für den NDR erst, als Sony auch zusagte, einen IMX-Band-Camcorder zu bauen«. Betriebswirtschaftliche und betriebliche Vorteile sprachen dann aus der Sicht des NDR klar für IMX. Als Beispiel führte Stretz eine Anwendung des Multiformat-Players an: »Wir haben in dieser Maschine nicht nur ein Abspielgerät im Sinne von IMX mit 50 Mbps, sondern wir können mit dieser Maschine jedes Digi-Beta-Tape zu einem MPEG-Strom machen.«

Der NDR hat schon alle Maschinen auf der Zuspelseite ausgetauscht, setzt Übergangsweise 30 neue Digi-Beta-Camcorder ein, die später in IMX-Camcorder umgetauscht werden. Ende 2001 sollen erste IMX-Camcorder in den Landesrundfunkhäusern eingesetzt werden. Anfang 2002 soll der IMX-Band-Camcorder dann auch in der NDR-Zentrale eingeführt werden, bis März 2001 sollen 78 IMX-Camcorder beim NDR im Betrieb sein. Ab Ende 2002 soll dann beim NDR überwiegend in IMX produziert werden.

Gerd Grunwald ergänzt: »Wir legen großen Wert darauf, dass es weiterhin Maschinen gibt, die technisch dasselbe können wie Digi-Beta, so dass der Tape-to-Tape-Schnitt weiterhin möglich ist.« Generell sieht Grunwald im Trend hin zur IT-Technik im Broadcast-Bereich eigentlich gar keine Vorteile, sondern nur Nachteile, etwa in Form deutlich kürzerer Investitionszyklen. Aber es gibt aus Grunwalds Sicht eben einen Zwang vom Markt und von der Herstellerseite, in diese Richtung zu gehen. Dennoch: »Man muss nicht immer die neueste Technik haben, wenn auch ältere Technik das gleiche Endergebnis mit vertretbarem Aufwand liefert.« Worauf Jens-Peter Imohr vom BR entgegnete, dass man die Augen vor der Entwicklung nicht verschließen und neue Technologien nicht von vornherein und grundsätzlich ablehnen könne.

Hier hakte **Jörg Pankow** von MCI nochmal ein und stellte in einem abschließenden Vortrag seine Sicht der Dinge klar: »Die IT-Technik kommt, das ist sicher.« Pankow zog die Parallele zum Hörfunk-

bereich, wo es heute keine Radiostation mehr gebe, die nicht von Servern laufe.

»Die IT-Technik kommt, das ist sicher.«

Jörg Pankow, MCI.

Wie die zukünftige Struktur der Broadcaster aussehen werde, davon hat Jörg Pankow eine konkrete Vorstellung: »Die



zukünftige IT-Struktur umfasst einen SAN-Kern, ein darauf laufendes schnelles Netzwerk und ein auf dem Netzwerk basierendes Content-Manager

ment-System. Der Eingangs-Server, die Bearbeitung auf dem Server und der Auspiel-Server, das alles kommt. Es ist bloß die Frage wann.« Und zur Einführung von MPEG-IMX, den die anwesenden Sender-Vertreter mehr oder weniger stark als Einstieg in die Server-Welt sehen. »Es gab in der nahen Vergangenheit einen De-Facto-Standard für die Speicherung von Fernsehbildern auf Band, das war Beta SP. ... Ich erwarte, dass sich das Format-Wirrwarr in der Broadcast-Welt wie ein gordischer Knoten lösen wird und sich künftig nur noch IMX- und DV-basierte Formate als Austauschmedium durchsetzen.«

