



# Let me entertain you

Las Vegas, Veranstaltungsort der Medienmesse NAB2006, sieht sich selbst als »Welthauptstadt des Entertainments«. Die Meinungen darüber, was unterhaltsam ist, gehen allerdings ganz offenbar weit auseinander. Vielleicht wären ja andere Bezeichnungen passender, etwa »Welthauptstadt der Brustvergrößerungen« oder »Welthauptstadt der Warteschlangen«. Dass sich die Broadcast- und Multimedia-Welt gerade diesen Ort für ihre »Lead-Messe« ausgesucht hat, ist ebenso verrückt wie passend. Christine Gebhard und Gerd Voigt-Müller fassen die wichtigsten Trends der NAB2006 zusammen.

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



Schon wenn man zu den unterschiedlichen »Pre-Show-Events« durch die Stadt fuhr, konnte man den subjektiven Eindruck gewinnen, dass sich 2006 noch mehr Besucher als im Vorjahr auf die Reise zur NAB gemacht hatten. Schon an den beiden Vortagen der eigentlichen

Messe fanden – wie in jedem Jahr – zahllose Pressekonferenzen, Briefings, User- und Sales-Meetings statt. Die Branche bringt sich mit diesem Ritual für den anstehenden Messe-Wahnsinn in Stimmung. Tatsächlich übertraf die aktuelle NAB mit offiziell gezählten 105.046 Besuchern erneut die Zahl des Vorjahrs (mehr dazu weiter unten).

Es war in diesem Jahr förmlich zu spüren, dass die Branche wieder Auftrieb hat. Es gab bei vielen Firmen große Produktneuerungen, die deutlich über den zwar auch gern als Sensation verkauften, aber letztlich doch recht unspektakulären Sprung von Software-Version 4.7 auf 4.8 hinausreichten.

Neue große Player wie Harris sorgten dafür, dass die »alt eingesessenen« Broadcast-Firmen wie Sony, Panasonic und Grass Valley ihr Revier

mit großem Getöse absteckten und verteidigten. In Presse-Konferenzen führte dies oft dazu, dass die Redner bis weit in die Frühgeschichte der Videotechnik abschweifen, um die eigene Bedeutung für den Markt in gleißendem Licht darzustellen – und dann gleich noch auf die darauf beruhenden, angeblich überwältigenden Erfolge des vergangenen Jahres hinzuweisen. HD spielte dabei in diesem Jahr nicht mehr die Solo-Geige: die Hersteller witterten Morgenluft und hofften sich zusätzliche neue Märkte. Etwa von



*Macht äußerlich auf Magnetschwebbahn, ist aber ein ruckeliges, langsames Bähnchen, zu dem vom Fahrgefühl her eher ein Westernlok-Outfit passen würde: die Monorail-Hochbahn in Las Vegas, die bei den Preisen deutlich aufgeschlagen hat. Typisch Las Vegas – (fast) nichts ist wie es scheint.*



*Slogan-Recycling? Nachdem sich Sony zumindest vom Begriff »Anycast« weitgehend verabschiedet hat, tauchte das Schlagwort in diesem Jahr am CNN-Pavillon wieder auf.*

Mobile TV, von Fernsehen via IP und auch vom digitalen Kino – auch wenn die Erwartungen hier schon deutlich niedriger sind.

### HD – immer noch das Topthema

Klar: HD ist schon seit einigen Jahren bei allen großen Messen ein Riesenthema, und es ist weder überraschend noch klingt es besonders sensationell, dass HD nun während der NAB2006 wieder ein Top-Trend-Thema war. Denn auch wenn der eine oder andere findet, dass »HD eigentlich schon durch« sei, sehen die Konsumenten in Europa – bis auf ganz wenige Ausnahmen – nach wie vor SD-Fernsehen. Sie können – selbst wenn sie denn wollen – nur mit Schwierigkeiten eine HD-Set-Top-Box oder einen »richtigen« HD-Fernseher kaufen. Tatsächlich haben die Endkunden in den meisten Fällen, wenn überhaupt, nur rudimentäre Kenntnis von der Existenz von HD. Ob das in den USA so ganz anders ist, daran ließ eine kleine, natürlich nicht repräsentative, während der NAB durchgeführte Feldstudie Zweifel aufkommen:

*Harris ist durch Zukäufe, etwa von Leitch, zu einem Player mit wachsender Bedeutung für den Broadcast-Markt aufgestiegen.*



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://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](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Wann immer es möglich war, befragten die Autoren Taxifahrer, Verkäufer und andere, bei denen man davon ausgehen konnte, dass sie nicht in der Branche arbeiten, über ihr Wissen und ihre Haltung zu HD. Die Ergebnisse waren niederschmetternd.

Bei den TV-Profis sieht es natürlich anders aus: In der Produktion ist HD mittlerweile angekommen, auch bei den TV-Dienstleistern und in Maßen auch in der Postproduktion. Doch im Grunde genommen ist die Branche jetzt in etwa dort, wo die Hersteller sie haben wollte, als es vor zwei Jahren hieß: »HD is here: it's ready, it's available«.

Und wie bei (fast) allen technischen Themen sitzt auch bei HD der Teufel im Detail und man entdeckt ihn erst dann, wenn man schon eine prinzipielle Bereitschaft für den Einsatz von HD entwickelt hat. Das Ziel »HD zu SD-Preisen« ist bei etlichem Equipment zwar schon Realität. Gute Beispiele dafür sind etwa Panasonics AJ-HDX900, ein flexibler HD-Camcorder zum Preis eines DVCPRO50-Geräts oder Sonys XDCAM-HD-Camcorder zum Preis von unter 20.000 Euro. Die Preise passen also langsam, aber bei den Arbeitsabläufen und beim Zusammenspiel der einzelnen HD-Inseln untereinander und mit der SD-Welt, da hakt und knirscht es durchaus noch kräftig. Die gute Nachricht aber lautet: Das ist fast allen Beteiligten klar und es werden Gegenmaßnahmen ergriffen.

Nur wenn man die Inseln verknüpft, wenn beim Umgang mit HD-Signalen eine ähnliche Interoperabilität erreicht ist wie im SD-Bereich, dann kann HD auf breiter Basis

funktionieren. Ein Hindernis besteht dabei in der Vielzahl unterschiedlicher Formate, Codecs und Speichermedien, die so manchen potenziellen Kunden überfordert und ängstigt. Grass Valley stellt das als Vor-



Panasonics AJ-HDX900.



Sonys »kleiner« XDCAM-HD-Camcorder HDW-F330.



Grass Valley zeigte zur NAB2006 »Working Samples« des ersten Infinity-Camcorders.

teil dar, bietet doch das eigene Akquisitionssystem Infinity — das der Hersteller in ersten »Working Samples« präsentierte — in sich

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://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](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



Jeff Rosica, VP Strategic Market Development von Grass Valley präsentiert mit zwei Demonstratoren erste »Working Samples« des Infinity-Camcorders.

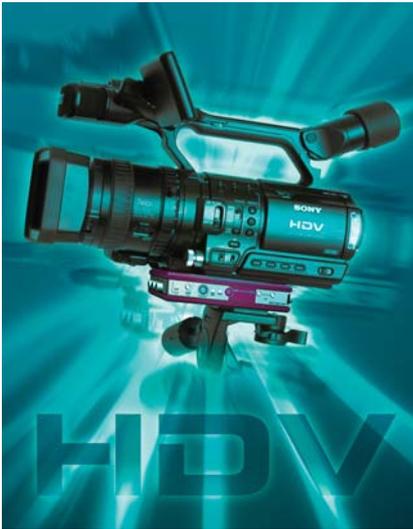
schon die Auswahl zwischen verschiedenen Codecs, Formaten und Speichermedien. »Power of Choice« lautete daher einer der Slogans, den Grass Valley bei der Präsentation von Infinity benutzte — ob die Endkunden dem folgen, wird die Zukunft weisen.

In der neuen HD-Welt einen ordentlichen Workflow zu etablieren, das ist keineswegs trivial. Und wer investiert schon gerne, wenn er nicht weiß, ob es die Maschine oder das Format in zwei oder drei Jahren noch geben wird? Erste Ansätze, die Hürden etwas niedriger zu machen, waren während der NAB2006 durchaus erkennbar, besonders Sony betonte unter der Überschrift »HD for all« den Workflow-Aspekt beim Thema HD.



Natürlich ist es nachvollziehbar, dass die Hersteller bei jedem neuen Format zunächst einmal versuchen, ihre eigene Entwicklung und die eigenen Standards durchzudrücken. Umso erfreulicher ist es dann, wenn sie wenigstens später auch rasch Einsicht beweisen. So bieten Panasonic und Sony immer mehr Geräte an, die sowohl in 1.080i- wie in 720p

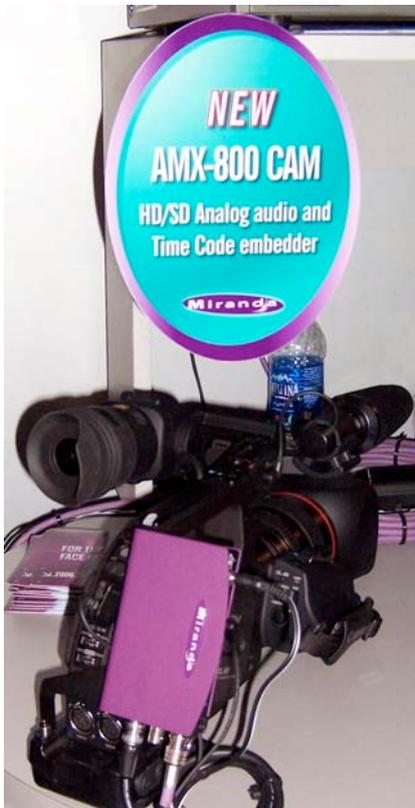
arbeiten können. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung, der letztlich allen hilft: Herstellern, Kunden — der ganzen Branche.



*Nicht nur bei Miranda, sondern an zahllosen NAB-Ständen war HDV in diesem Jahr ein Thema.*

#### **HDV ist (fast) überall**

HDV polarisiert: Die einen sehen darin ein Übel, eine Geißel der Branche. Die anderen jubeln über den preisgünstigsten Weg zu HD. Die einen konnten also während der NAB2006 einen Blick in die Hölle werfen, während sich für die anderen



einen Moment lang die Pforten des Himmels öffneten. Was will man mehr von einer ganz profanen Messe? Fakt ist: HDV war während der NAB2006 (fast) überall.

Natürlich gab es während der NAB2006 HDV-freie Zonen, wo man ganz ähnlich einem gallischen Dorf während der Römerzeit (sie wissen schon), einen ganz eigenen Umgang mit der Welt da draußen pflegt. Panasonic und Ikegami zeigten sich gänzlich HDV-frei, aber es waren bei weitem nicht nur Canon, JVC und Sony — also die Hersteller von HDV-Camcordern — an deren Ständen HDV eine Rolle spielte. Besonders Postproduction- und Kamerazubehöranbieter setzen auf HDV als Thema.

Bis dato gibt es bei HDV etliche Probleme mit der Kompatibilität, da ja selbst das HDV-Lager in sich noch gespalten ist: Nur JVC zeichnet mit 720 Zeilen auf, Sony und Canon setzen auf 1080 Zeilen. Es gibt bislang nur wenige Brücken zwischen HDV-720 und HDV-1080: Der A1 von Sony kann als einziger der für Profis interessanten HDV-Camcorder so-

**Löst Probleme bei Canons XL H1: Audio- und Timecode-Embedder von Miranda in einer neuen Camcorder-Version.**

*Der Zuspruch am JVC-Stand zeigte es: HDV ist ein großes Thema. Mit dem GY-HD200 (unten) zeigte JVC eine Variante des HD100, die mit neuem Codec zusätzliche Bildraten ermöglicht — aber weiterhin mit 720 Zeilen und 19 Mbps Videodatenrate.*



wohl 720p- wie 1080i-Aufnahmen abspielen. Auch bei den Recordern bietet sich ein recht mageres Bild: Nur der neu vorgestellte Sony-Recorder

**Neu ist auch der GY-HD250 von JVC, ein HD100 mit Backside-Adapter, der unter anderem HD-SDI mit Embedded Audio bietet.**



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://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](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

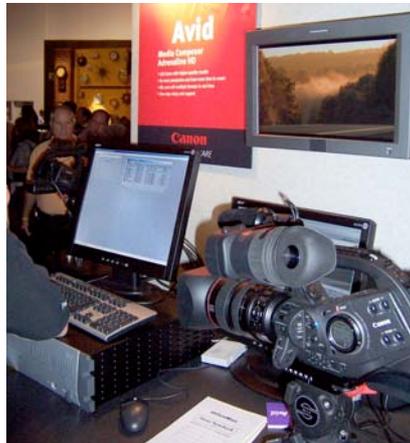


**Am Apple-Stand: Final Cut Pro unterstützt mittlerweile neben DVCPROHD und XDCAM HD auch 24p-HDV nativ.**

der M25 kann 720p-Aufnahmen wiedergeben. JVC hat weder seinen Camcorder GY-HD100, noch seinen Recorder BR-HD50 mit einer Abspielkompatibilität für 1080i ausgestattet, auch bei den zur NAB neu vorgestellten GY-HD200 und 250 keine Spur von 1080i — auch hier ein gallisches Dorf? Immerhin: Mit dem SA-HD50 zeigt JVC einen HDV-Encoder, der aus einem HD-SDI-Signal ein HDV-Signal in 720p oder 1080i generieren kann.



Dünn blieb es bisher auch, wenn man auf die Postproduction-Seite schaute: Kaum eines der etablierten NLE-Systeme unterstützte direkt, ohne Probleme und mit einer Funktionalität, wie man sie von DV kennt, die Ver-



**Avid und Apple zeigten an den Ständen verschiedener Hersteller, dass nun HDV umfassender unterstützt wird.**

arbeitung von HDV-Signalen. Wenn HDV überhaupt nativ verarbeitet werden konnte, dann meist nur in 1080i. Nun kann man natürlich fragen, ob natives HDV in der Postproduction überhaupt nötig ist: Schließlich kann das komprimierte Material ohnehin nicht wirklich nativ bearbeitet werden, denn schon ein simpler

**Abspielkompatibilität: Sonys neue HDV-Recorder schlagen auch Brücken zu 720p.**



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.

Hartschnitt innerhalb einer GoP erfordert das Dekomprimieren dieser Bildgruppe. Da kann man schließlich auch gleich dekomprimiertes Material einspielen und mit diesem arbeiten. Aber das macht die ganze Sache auch deutlich teurer: Man braucht Abspielgeräte und Schnittsysteme mit den entsprechenden Schnittstellen und wesentlich mehr Speicherplatz. Oder man muss mehrfaches Transcodieren in Kauf nehmen, was der Bildqualität bekanntermaßen keineswegs zuträglich ist.



**Sony will einen schlanken Diskrecorder zum Verbund mit seinen HDV-Camcordern anbieten.**

Nun zur NAB zeigten mehr Hersteller, Softwares und Systeme, die mit mehr HDV-Spielarten, unterschiedlichen Auflösungen und Frame-Raten zurecht kommen. Bis diese tatsächlich für den Endkunden verfügbar

**Die Zubehörseite hat HDV voll akzeptiert.**



**JVC sieht für HDV auch den Studio- und Live-Bereich als Zielmarkt.**





Apple zeigte auch die Integration von XDCAM HD.



4, H.264, DNxHD sind schon längst keine Fremdworte mehr. Nun vollzieht sich allem Anschein nach der nächste Schritt beim Thema Kompression — angetrieben durch den langsam zunehmenden Wechsel bei Produktion und Distribution in Richtung HD. Besonders deutlich wurde das während der NAB2006 mit Panasonics Ankündigung, dass man zu-

Die Aufnahmedauer mit dem von Panasonic verwendeten AVC Intra, einer auf H.264 basierenden und mit normalen H.264-Decodern kompatiblen Intraframe-Kompression, verdoppelt die Aufnahmedauer pro P2-Karte. Ein logischer Schritt also, der dem Hersteller viele Vorteile bei der Vermarktung von P2 bringt.

Weil mit H.264 in Zukunft ein zweiter, parallel zu DVCPROHD angebotener Codec genutzt werden soll, um auf P2 aufzunehmen, führt Panasonic hierfür die Bezeichnung P2HD ein. Bis dieses Format in Europa verfügbar wird, vergeht jedoch noch einige Zeit: Der in den USA für



sind, ziehen üblicherweise noch einige Tage ins Land, aber immerhin zeigte die Messe, dass die Hersteller an diesem Thema dran sind: Avid, Apple, Canopus und andere haben sich des Themas HDV endlich richtig angenommen und unterstützen in zukünftigen Versionen 720p und 1080i wesentlich besser, können mit mehr Camcordern umgehen und auch die verschiedenen Bildraten (24p, 25p, 50p, 50i, 60p und 60i) verarbeiten.

Auch andere HD-Formate werden in der Postproduction besser unterstützt: So zeigte Avid beim NLE-System Xpress Pro auch in der Mac-Version, dass HDV, DVCPROHD und XDCAM HD unterstützt werden, Apple präsentierte die Integration von XDCAM HD in Final Cut Pro und war an verschiedenen Ständen zum Thema HDV präsent: auch beim 720p-Verfechter JVC.

### Neue Codecs in der Kamera?

Schon vor zwei Jahren war die Suche nach einem Nachfolger für MPEG-2 während der NAB ein Thema — wenn auch damals noch überwiegend in Vorträgen und Technologie-Demos. Mittlerweile tummeln sich schon einige der damals ganz neuen Technologien im Markt und sind in erste Produkte eingeflossen: MPEG-



künftig neben DVCPRO auch H.264 als Codec optional anbieten werde, um auf P2-Karten aufzunehmen — zunächst in drei neu vorgestellten Geräten. H.264 hat den Vorteil, dass bei in etwa vergleichbarer Bildqualität wesentlich weniger Speicherplatz benötigt wird.

Panasonic ergänzt seine Palette neben DVCPROHD mit einer zweiten, H.264-kompatiblen AVC-Intra-Kompression — und ist damit nicht allein: Ikegami unterstützt schon länger verschiedene Kompressionsverfahren und Dateiformate, darunter auch Avids DNxHD.

Januar 2007 zu einem Nettopreis unter 20.000 US-Dollar angekündigte Camcorder wird in Europa gar nicht kommen, sondern eine darauf basierende, besser ausgestattete und für europäische Anforderungen optimierte Version, die naturgemäß erst später verfügbar werden soll: Mitte 2007 und einen Preis um die 30.000 Euro visiert Panasonic an.

Panasonic ist mit diesem Schritt in Richtung neuer Codecs weder allein, noch der Erste: Ikegami bietet schon länger seine



Als ersten Camcorder mit H.264-Codec will Panasonic im Januar 2007 den AJ-HPC 2000 auf den Markt bringen.

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.



**Weil der AJ-HP2000 neben DVCPROHD auch AVC-Intra beherrschen soll, trägt er das neue Logo P2HD: Es bezeichnet HD-Aufnahmen auf P2-Karten in anderen Formaten als DVCPROHD.**

bandlose Editcam an, die mit verschiedenen Codecs, Kompressionsverfahren und Dateiformaten auf Wechselfestplatten oder Festspeicher aufzeichnen kann — unter anderem auch mit dem von Avid entwickelten DNxHD. Grass Valley preschte beim

brachte das Unternehmen auch JPEG2000 ins Spiel.

Jan Eveleens von Grass Valley sieht gar die Möglichkeit, auch zukünftig noch aufkommende Verfahren und Codecs eventuell sogar in bestehenden Geräten nachrüsten zu kön-



**Mit Infinity will Grass Valley den Kunden die Wahl lassen: Beim Format, aber auch beim Speichermedium.**

noch nicht verfügbaren Infinity noch weiter vor und kündigte schon im vergangenen Herbst an, man werde den Kunden die Wahl zwischen zahlreichen Codecs und Kompressionsverfahren lassen — unter anderem

nen: Man brauche dafür nur einen Chip, der das Verfahren in Echtzeit beherrsche und nicht zu viel Leistungsaufnahme fordere, damit er die Akkus nicht zu rasch leer sauge.

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://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](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Sony geht das Thema HD schon immer nach dem Motto »One Size does not fit all« an, in der Praxis stellt sich dies als Arbeiten mit drei verschiedenen Codecs dar: HDCAM, XDCAM HD und HDV nutzen jeweils unterschiedliche Verfahren, die nicht direkt miteinander kompatibel sind. Auch JVC schraubt bei den neuen Camcordern GY-HD200 und 250 am Codec seiner HDV-Baureihe: Ein neuer Codec soll Bildraten von 50 und 60p ermöglichen — und das bei gleicher Datenrate wie bisher bei 24, 25, oder 30p.



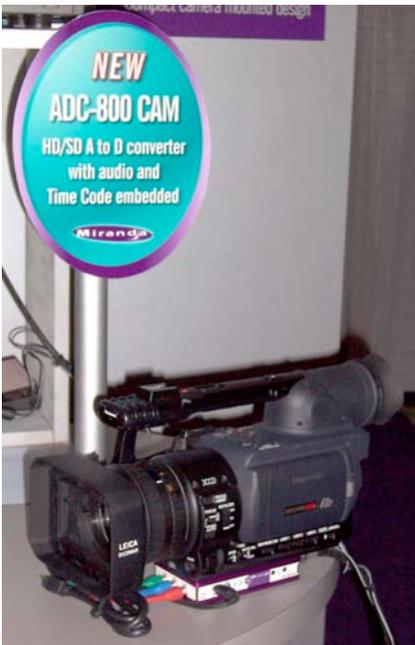
**Sony baut Brücken zwischen den Formaten HDV und HDCAM, die nicht direkt file-kompatibel sind.**

Somit wird sich der bunte Strauß der Kompressionsverfahren, Codecs und Dateiformate definitiv noch einmal weiter auffächern und er wird um neue Blüten bereichert werden: Insgesamt ein Wahnsinn, dem nur die Anwender Einhalt gebieten



könnten — die das aber nicht tun werden, weil keine einheitliche Haltung zu diesem Thema möglich ist.

So wird also der eine dies, der andere das einsetzen und viele Anwender werden rasch erkennen, dass



Mit dem Vordringen der neuen Codecs und Kompressionsverfahren könnte sich auch der Wechsel zur bandlosen Aufzeichnung beschleunigen, den Panasonic mit P2 und Geräten wie dem HVX200 vorantreibt. Für den wiederum bietet Miranda einen Wandler an, der aus dem analogen HD-Signal des Camcorders ein digitales macht und gleichzeitig Timecode und Audio einbettet.

die Halbwertszeit auch bei Camcordern und Recordern immer kürzer wird.

Mit dem Vordringen der neuen Codecs und Kompressionsverfahren könnte sich auch der Wechsel zur bandlosen Aufzeichnung beschleunigen: Bei Bandsystemen sind Kompressionsverfahren und Aufzeichnungsparameter eng verknüpft, einfach neue Codecs einzusetzen, wenn diese verfügbar werden, ist nicht ohne weiteres möglich — bei bandlosen, IT-orientierten Systemen geht das zumindest in der Theorie viel eher.

Somit scheint der nächste Camcorder-Trend schon klar zu sein, auch wenn er in dieser Form während der NAB2006 noch nicht ganz deutlich erkennbar war: Kamera und Signalverarbeitung werden sich von der Aufzeichnung lösen, letztere wird ganz klar eine IT-Komponente werden.

Wer sich aber von dieser Trennung irgendeine Verbesserung für den Endkunden erhofft, der sei gewarnt: Es ist letztlich nur der Einstieg in den ewigen Teufelskreis zwischen Soft- und Hardware: Man kauft eine neue

bessere Software, die aber so groß und leistungshungrig ist, dass man auch neue Hardware braucht, um sie sinnvoll nutzen zu können. Oder man kauft einen neuen digitalen Fotoapparat mit noch mehr Bildpunkten und braucht natürlich auch neue Speichermedien, um die größeren Bilddateien auch speichern zu können.

»klassische Fernsehen« ohnehin produziert wurde, etwa Nachrichten oder Sport. Aber auch andere Einsätze sind denkbar, gerade wenn es um IPTV geht.

Was sind die grundlegenden Unterschiede dieser Technologien? Bei IPTV geht es um die Verbreitung von TV-Inhalten via Internet-Protokoll, während Mobile-TV die Distribution

über verschiedene Kanäle an mobile Endgeräte wie etwa Handys, Organizer oder Laptops umschreibt.

Mobile TV, so glaubt man in den USA nicht nur bei Broadcastern und Rechteinhabern in Hollywood, könnte sich schon innerhalb des nächsten Jahres zu einem riesigen Markt entwickeln. Bis es soweit kommt, gilt es aber noch einige Probleme zu lösen: Soll beispielsweise dasselbe Programm



## Neue Verbreitungswege für TV-Programme

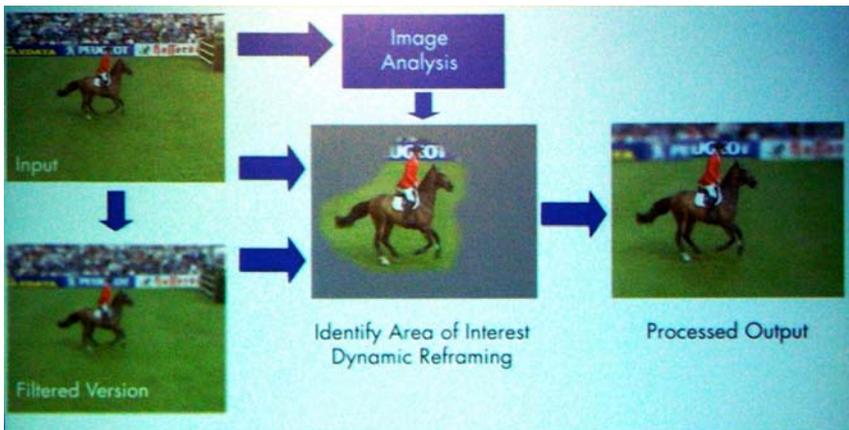
Schon seit einigen Messen gehören IPTV und Mobile-TV zu den beliebtesten Buzz-Words der Branche. Doch wer geglaubt hatte, viel häufiger als bisher könnten diese Worte bei einer Messe nicht mehr fallen, der hat sich getäuscht: Mit einer Frequenz, die fast schon jenseits der Schmerzschwelle lag, fielen diese Stichworte während der NAB2006. Dafür sorgten verschiedene Faktoren: Viele halten die Entwicklung neuer Verbreitungswege für TV- oder TV-ähnliche Programme für »The next big Thing«. Nicht nur, dass die NAB dem Thema gleich zwei Konferenzen widmete, auch auf Ausstellerseite tummelten sich zahllose Anbieter, die Equipment, Technologien und jede Menge Visionen zu diesen Themen anboten.

Dabei gibt es ganz unterschiedliche Vorstellungen und Ideen, wie TV-Inhalte zukünftig bei den Endkunden ankommen sollen. Einig ist man sich lediglich darin, dass die Generierung der Inhalte möglichst günstig sein soll – quasi eine Zweitwertung von Material, das fürs

zeitgleich von einem Sender an viele Konsumenten verschickt werden, braucht es ordentlich Sendeleistung und letztlich auch zusätzliche Frequenzen. Beides ist zumindest kurzfristig nicht verfügbar. Alternative Distributionswege sind Mobilfunknetze. Doch wie könnte hier das Modell der Wahl aussehen? Soll sich der Nutzer seinen Content auf sein Handy herunterladen oder soll er sich in eine laufende Übertragung einklinken? Das sind nur einige von vielen ungeklärten Fragen, und wie bei jeder neuen Technologie ist auch bei Mobile-TV die wichtigste Frage noch unbeantwortet: Welcher Standard wird sich durchsetzen — und wird er weltweit funktionieren? In Deutschland etwa kämpfen DVB-H und der auf DAB aufsetzende DMB-Standard um die Spitzenposition — und darum, rechtzeitig zur Fußball-WM Endgeräte und Content liefern zu können. Sehr viel mehr als Pilot-Charakter werden DMB und DVB-H während der WM allerdings nicht haben.

Deutlich weiter ist die Entwicklung im Bereich IPTV — schon allein deshalb, weil die Produkte hier weiter entwickelt und verbreitet sind. In der

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://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](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



**Snell & Wilcox zeigte zur NAB2006 eine Technologie, mit der sich aus »normalem« TV-Content preisgünstig und in Echtzeit Inhalte generieren lassen sollen, die für Mobile TV mit den dort üblichen kleineren Displays optimiert sind.**

Regel denkt man an PCs, wenn das Stichwort IPTV fällt, und diese Geräte sind auf breiter Basis im Markt etabliert und verfügen in zunehmendem Maße über eine schnelle (DSL-)Netz-anbindung. Aber es gibt auch andere Endgeräte, so verbreitet sich derzeit zumindest die Idee, IPTV über Set-Top-Boxen an normale TV-Geräte zu übertragen.

So oder so: Im Bereich IPTV gibt es schon große Applikationen, vor allem in den Bereichen Business-TV und Unternehmens-Kommunikation, eben weil sich mit IPTV auch große Projekte in einem vernünftigen Kostenrahmen realisieren lassen. Stadionfernsehen, TV-Kanäle mit Wetterbildern aus aller Welt oder re-



**Do more: Auch Avid setzt auf mehr File-Formate und mehr Verbreitungswege für den Content.**

bessere und effektivere Weg, um eine neue Technologie zum Erfolg zu führen.

So war das Thema IPTV während der NAB2006 bei vielen Firmen Thema, bei denen man das vielleicht nicht unbedingt erwartet hätte: Tektronix etwa zeigte eine Lösung um die Qualität von IPTV unter zwei Aspekten zu überwachen: zum einen von der Netzwerkeite und zum anderen von der Videoqualität des Contents.

### File-Transfer als breites Thema

Auf dem Weg zu funktionierenden Workflows in einem immer mehr von Servern, Speichernetzwerken und bandlosen Akquisitionssys-



gionale Nachrichtenkanäle, wie sie der norwegische Sender NRK erst jüngst auf IPTV-Basis realisiert hat, sind nur einige Beispiele dafür. Viele Telekommunikationsunternehmen wittern hier eine Chance, in den klassischen TV-Bereich vorzudringen. Es scheint so, als sei dieser Trend schon längst Realität geworden — jenseits der üblichen Hypes. Aber das ist vielleicht manchmal der

temen durchdrungenen Markt, haben sich nun viele Hersteller einem hierfür elementaren Thema zugewandt: File-Austausch und -Transcoding. Wenn man sich schon nicht auf eine »virtuelle BNC-Buchse« einigen konnte, muss man nun eben dafür sorgen, dass die unterschiedlichen Systeme miteinander kommunizieren können. Die Anwender wollen — für einige Hersteller offenbar völlig überraschend — ihren Content auch in Form von Files zwischen den Geräten und Softwares verschiedener Hersteller hin und her bewegen.

Es gibt schon länger spezielle Lösungen für das File-Transfer-Problem. Teilweise sind das Transcoding-Stationen, die sich irgendwo im Netzwerk befinden und die automatisch oder nach Aktivierung im Hintergrund Kopien anfertigen und/oder Files transcodieren. Nun hat sich diese Thematik aber aus der Nische gelöst und ist weiter in Richtung Main-

**Auch Hersteller wie Tektronix befassen sich intensiv mit den neuen Verbreitungswegen für Bewegtbildsignale.**

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke 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.



*Einer von vielen Aspekten bei Avids Interplay: mehr File-Formate.*

etwas, denn die Messe geht ja bis einschließlich Donnerstag. Die Erklärung dafür liegt darin, dass es sich um die Zahl der registrierten Besucher handelt, nicht um eine tatsächliche Zählung. Erfahrungsgemäß kommen am Mittwoch und Donnerstag nicht mehr viele Neuregistrierungen hinzu, sondern es ist allenfalls so, dass an diesen Tagen noch vorregistrierte Besucher ihre Messausweise abholen.

105.046 Besucher im Jahr 2006, das ist gegenüber der Vorjahreszahl von 104.427 keine übermäßige Steigerung, aber immerhin gibt es noch Wachstum. Interessant: Die Zahl der Besucher von außerhalb der USA ist von 23.401 im Vorjahr auf 25.537 angewachsen. Das bedeutet, dass in diesem Jahr weniger Amerikaner und mehr internationale Besucher als 2005 die NAB besuchen.

Außerdem konnte man den subjektiven Eindruck gewinnen, dass mehr Besucher als in den Vorjahren nur am Montag und Dienstag an der Messe teilnahmen, denn am Mittwoch und Donnerstag war es in den Messefluren deutlich leerer als an den Vortagen.

Möglicher Grund für den Besucherschwund schon am Mittwoch: Der Messebesuch ist deutlich spürbar teurer geworden. Das fängt mit den Hotelkosten an, die deutlich angezogen haben, und geht mit den Fahrtkosten weiter: Taxifahrten sind teurer als früher, die Hochbahn hat den

stream gerückt: Deutlich öfter als bisher tauchte dieses Thema in Pressekongressen, Präsentationen und Gesprächen auf.

Nicht ohne Grund wies man etwa bei Avid darauf hin, dass die neue Asset-Management- und -Tracking-Lösung Interplay mehr als 100 File-Formate lesen und verarbeiten könne, wodurch auch ganz neue Brücken zwischen den einzelnen Aspekten der Arbeit an einem Filmprojekt entstünden.

Teestream verdient mit dem Thema Transcoding schon seit längerem Geld und legte zur NAB2006 mit neuen und erweiterten Lösungen nach.

Auch der in der Videowelt schon lange als Wandler-Experte anerkannte Hersteller Snell & Wilcox ist endgültig in der Welt der File-Formate angekommen, will mittelfristig nicht nur alle seine Wandlerprodukte als Softwares anbieten, sondern hat eigene Software-Codecs entwickelt und befasst sich intensiver mit Transcoding auf der File- und nicht mehr nur auf der Video-Ebene. Nach MPEG-2 und MXF, Themen bei denen das Unternehmen zu den Pionieren und Wegbereitern gehörte, geht Snell & Wilcox diesen Weg nun konsequent weiter.

Auch die Messtechnik-Firma Tektronix steht dem nicht nach und zeigte, wie schon erwähnt, zur NAB2006 sowohl Mess- und Monitoring-Lösungen für IPTV wie auch ein System für die automatisierte Analyse von Content, der in Form von Files auf einem Server liegt.

Das sind nur ein paar ausgewählte Beispiele dafür, dass man nun endlich in verschiedenen Ecken der Branche aufgehört hat, die Vielfalt der File-Formate nur zu beklagen, sondern dass man begonnen hat, die essenziellen Anforderungen der Anwender beim Umgang mit Files ernst zu nehmen und praktikable Lösungen zu entwickeln.

#### **Mehr Besucher als im Vorjahr**

Auch wenn es schon am Mittwochnachmittag deutlich ruhiger wurde in den Messehallen, konnte der Veranstalter für die NAB2006 eine gegenüber dem Vorjahr gewachsene Besucherzahl für 2006 bekanntgeben: 105.046.

Dass diese Zahl schon am Dienstagabend bekannt gemacht wurde, irritiert auf den ersten Blick

#### *Und im kommenden Jahr noch mehr Besucher?*



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://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](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Preis für eine Einzelfahrt von drei auf fünf Dollar angehoben. Auch Speisen und Getränke auf dem Messegelände kosten empfindlich mehr als früher. Da überlegen sich natürlich besonders die Einheimischen, ob ihnen nicht zwei NAB-Messtage genügen.

Die Aussteller, mit denen die Autoren während der ersten drei Messtage gesprochen haben, waren aber ausnahmslos mit dem Besucherspruch zufrieden und hatten überwiegend auch den von den Zahlen untermauerten Eindruck, dass wieder mehr Europäer zur NAB ange-reist waren.

### Hype, Fake and Reality

Ganz zweifellos wussten die meisten Besucher auch schon vor Öffnung der Messtüren, was sie im Prinzip erwarteten: Eine Show, auf der die Hersteller mit Neuigkeiten und allerhand Bohei das Interesse der Besucher auf sich ziehen müssen, wenn sich die Kosten für ihre Teilnahme an der Messe auch nur im Ansatz rechnen sollen.

Zu diesem Zweck werden üblicherweise von Seiten der Aussteller unrealistische Ankündigungen gemacht und es werden mit zukünftigen

Produkten, die angeblich so gut wie fertig entwickelt sind, erste Publikumsreaktionen getestet. In Wahrheit ist dabei in vielen Fällen noch gar nicht entschieden, was wirklich mit welcher Intensität vorangetrieben und letztlich produziert werden soll.

Man muss kein Hellseher sein, um zu erkennen, dass einige der vorgestellten Produkte, so wie sie gezeigt wurden, niemals auf den Markt kommen werden. Und natürlich werden die Hersteller nur bei einem Bruchteil der Produkte, die wirklich kommen, den angekündigten Lieferstart einhalten können.

Mit etwas Messeerfahrung weiß man auch, dass man viele Demos eher als eigene Kunstform denn als realistisches Abbild eines Arbeits- oder Bedienvorgangs sehen muss:



*Zirkuszelt, Heißluft-Raum oder Geburtsstätte einer neuen Ära? Was aus der Digital-Cinema-Kamera Red One vom Hersteller Red Digital Cinema mal werden wird, das blieb zumindest zur NAB2006 mehr Glaubensfrage als fakten-gestützte Abschätzung.*

Da hangelt sich ein Operator auf einem schmalen Grat zwischen ab-sturzgefährdeten Funktionen entlang und versucht, einfach eine gute Show abzuliefern und die Render-Pausen

Anzeige

mit flotten Sprüchen zu überbrücken. Dennoch — oder vielleicht gerade deswegen: Die schon zu Beginn der Messe recht gute Stimmung hatte sich in diesem Jahr im Verlauf der Veranstaltung stabilisiert, es gab zahlreiche Neuerungen zu sehen, das Publikum war — so zumindest der subjektive Eindruck vor Ort — mit der NAB2006 zum größten Teil zufrieden und ging in jedem Fall mit einem Erkenntnis-gewinn nach Hause. Schließlich ist ja auch nicht alles, was die NAB2006 zu bieten hatte, nur Fake und Hype.



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.