

Produkt-Bericht



# IBC2001

Im September fand mit der IBC die wichtigste europäische Broadcast- und Videomesse statt. [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) hat eine Auswahl interessanter Produkt-Neuheiten aufgearbeitet und zusammengefasst.

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER •

## Technologien

### **Panasonic und Snell&Wilcox: C-Mole reduziert Artefakte**

In einer geschlossenen Demo-Suite zeigte Panasonic interessierten Standbesuchern während der IBC2001 seine neuesten Entwicklungen zur Qualitätssicherung bei der Kaskadierung von Video-Kompression und Dekompression. Gemeinsam mit Snell&Wilcox entwickelte Panasonic für dieses Einsatzgebiet ein Verfahren namens C-Mole bis zur Serienreife. Mole ist englisch für Maulwurf und sorgt dafür, dass auch beim mehrfachen Transcodieren zwischen DVCPRO50 und MPEG grundlegende Informationen über den MPEG-Kodierungsprozess als Metadaten im Signal erhalten bleiben. Ein entsprechend ausgestatteter MPEG-Encoder kann diese Metadaten lesen und codiert das Signal mit den gleichen grundlegenden Einstellungen wie der erste im Signalprozess involvierte MPEG-Encoder das getan hat. Dadurch werden auch bei mehrfacher Wandlung zwischen DVCPRO50 und MPEG die negativen Effekte der Transcodierung und Rekomprimierung von Videosignalen minimiert. In der Folge bleibt die Bildqualität deutlich besser, es treten weniger Artefakte auf. Panasonic zeigte in direkter Gegenüberstellung die Signalverschlechterung mit und ohne C-Mole: Ohne C-Mole zeigten sich schon nach wenigen Transcodier-Schritten

deutliche Qualitätsverluste, die dann mit jedem Schritt immer drastischer zunahm. Mit C-Mole hielten sich die negativen Bildeffekte dagegen auch nach dem 50. Durchgang noch in vergleichsweise engen Grenzen. Natürlich hatte Panasonic für diese Demo kritisches, aber keineswegs unrealistisches Bildmaterial ausgesucht. Vermarktet werden soll C-Mole in Form eines Boards, das in die Encoder verschiedenster Hersteller integrierbar sein soll.

## Kameras

### **Ikegami: Broadcast-Kamera mit drei IT-CCD**

Die HL-45A und ihre 16:9-Variante HL-45AW sind als kostengünstige 3-CCD-Broadcast-Kameras konzipiert. Sie bieten 12-Bit-Signalverarbeitung und lassen sich als EB-Kameras mit angedocktem Recorder, im Studio- oder auch Ü-Wagen-Einsatz mit Triax-Adapter nutzen. Ikegami hebt besonders die zahlreichen, fein abstimmbaren und gegenüber anderen Kameramodellen verbesserten, RGB-basierten Detail-Funktionen hervor und die Möglichkeit, individuelle Abgleichwerte auf einer Memory-Karte zu speichern und zwischen mehreren Kameras zu übertragen. Eine neue HDTV-Kompaktkamera ist die HDL-40, die analoge und digitale 1080i-Signale abgibt. Die etwas

kostengünstigeren IT-CCDs dieser Kamera bieten laut Hersteller bei einer Diagonale von 2/3" je 2,2 Millionen Bildpunkte und schaffen damit eine horizontale Auflösung von rund 1000 Linien. Die Kamera misst ohne Objektiv rund 9 x 10 x 18 cm und wiegt etwa 1,8 kg. Die Leistungsaufnahme beträgt rund 20 W.

## **Panasonic: Systemkamera-Baureihe mit Einsteck-Boards erweitert**

Die modular aufgebaute AW-Kompaktkamera-Familie (AW-E300) erweitert Panasonic kontinuierlich mit neuen Einsteck-Boards, aber auch mit Bedienzubehör: So steht nun ein weiter verbessertes Hochempfindlichkeits-Modul zur Verfügung, das besonders für den Security-Bereich interessant ist, weil es selbst bei absolut minimaler Beleuchtung, die man umgangssprachlich treffend als stockdunkle Szenerie bezeichnen könnte, noch Farbbilder abgibt. Bei den Bediengeräten eröffnet eine kompakte Kamerakontrolle (CCU) mit integriertem Switcher neue Anwendungsfelder. Dass die Modulkameras keineswegs nur im Industrie- und Sicherheitsbereich anwendbar sind, sondern die Qualität in bestimmten Bereichen auch für TV-Zwecke ausreicht, zeigen Applikationen wie der Einsatz solcher Kameras auf den Trabrennbahnen in Deutschland, wo sie die Bilder für einen Pferdewetten-TV-Kanal liefern.

## **Sony: BP-E10, erstes Modell einer neuen Kamerabaureihe**

Auch Sony reagiert, wie Ikegami, mit einer preisgünstigeren Broadcast-Kamera auf die veränderten Marktbedürfnisse. Dabei kündigt Sony die BP-E10 explizit als erstes Modell einer neuen Generation von tragbaren Kameras an. Die BP-E10 arbeitet mit den gleichen 2/3"-IT-CCDs wie der IMX-Camcorder, also mit Bildsensoren der jüngsten Generation,

von denen Sony sagt, sie böten die Leistung von FIT-Chips zu den niedrigeren Herstellungskosten von IT-Chips. Gemeint ist damit vor allem, dass die Smear-Neigung dieser neuen IT-Chips ähnlich niedrig ist wie die von bisherigen FIT-CCDs. Zusätzlicher Vorteil der neuen IT-Chips: Sie können auch progressiv ausgelesen werden, eignen sich also für 25p-Produktionen. Damit soll die neue Kamera das Bildqualitätsniveau der BVP-Reihe halten, aber zu 15 bis 20 Prozent niedrigeren Kamerapreisen. Die BP-E10 gibt es mit der Zusatzbezeichnung »P« in 4:3 und als »WSP« umschaltbar zwischen 4:3 und 16:9.

## **Thomson: Kamerapalette abgerundet**

Thomson zeigte im Kamerabereich die LDK6000HD, die für den HD-Markt konzipiert ist. Sie ist mit HD-DPM+ Sensoren bestückt, die 9,2 Millionen Bildpunkte Auflösung erreichen und sich nativ, also vor dem gesamten Signal-Processing zwischen 720P und 1080i umschalten lassen. Eine Variation dieser HD-Kamera ist die LDK7000HD, die für den Digital-Cinema-Markt optimiert wurde und zusätzlich bei 1080 Zeilen mit 24, 25 und 30 Vollbildern arbeiten kann. Lieferbar ist die LDK7000HD derzeit allerdings noch nicht, sie soll Anfang kommenden Jahres soweit sein. Mit der LDK23HS MKII zeigte Thomson seine Slow-Motion-Videokamera mit der Möglichkeit, das Flickern unterschiedlich getakteter Stadion- oder Hallenbeleuchtung zu eliminieren. Die Frage, ob Thomson in Zukunft eher IMX- oder eher DVCPRO-Equipment promoten wird, scheint sich zumindest bei der Frage der Standpräsentation geklärt zu haben: Thomson platzierte das DVCPRO-Equipment auf der wenig attraktiven Rückseite des Standes in ziemlich verlorener Position, während das IMX-Equipment dem belebteren Innenbereich des Standes zugekehrt war. Das war im Grunde zu erwarten, denn Thomson hat

in den zurückliegenden Jahren mit großer Sicherheit mehr Sony-OEM-Maschinen verkauft, als Philips Panasonic-OEMs.

## Camcorder

### **Ikegami: IMX-Disk-Camcorder verfügbar, HD mit DVCPROHD**

Mit den aktuellen Versionen seines Disk-Camcorders Editcam, den Modellen DNS-21W und DNS-201W, erschließt Ikegami neue Anwendungsfälle: Beide Camcorder beherrschen jetzt auch das D10-Format, das besser unter der Bezeichnung MPEG-IMX bekannt ist. Damit bietet Ikegami die auf Wechsel-Festplatten aufzeichnenden Camcorder mit insgesamt acht verschiedenen Auflösungsstufen und Kompressionsverfahren an. Neben den Avid-Auflösungen AVR-70BH und AVR-75 stehen JFIF mit 3:1- und 10:1-Kompression zur Verfügung, aber auch DVCAM, DVCPRO25, DVCPRO50 und nun eben zusätzlich IMX.

Prinzipiell beherrschen die beiden Editcams alle diese Verfahren, aber Ikegami hat sich zu einem neuen Vermarktungsprinzip entschlossen: Der Kunde entscheidet, welche Verfahren er nutzen will und bezahlt auch nur dafür. Entscheidet er sich später, auch andere Formate nutzen zu wollen, kann er diese freischalten lassen, was per Software-Upgrade möglich ist. Die Freischaltungs-Software wird per FieldPak angeliefert und in den Camcorder übertragen.

Auch der Dock-Diskrecorder DNR-20, der sich per 50- oder 79-Pin-Schnittstelle mit verschiedenen Kameras kombinieren lässt, beherrscht nun die genannten Auflösungen und Kompressionsverfahren. Generell sieht man bei Ikegami, ganz im Unterschied zu anderen Anbietern, eine zunehmend positivere Haltung im Markt gegenüber Disk-Camcordern. Die Kunden und Interessenten schätzen demnach besonders die Flexibilität und die hohe Arbeitsgeschwindigkeit, die Disk-Systeme mit sich bringen.

Im HD-Bereich setzt Ikegami auf die Kooperation mit Panasonic und bietet mit dem HDL-V90 einen Single-Piece-HD-Camcorder mit DVCPROHD-Laufwerk an. Der Camcorder ist mit drei 2/3"-FIT-CCDs bestückt, die 2,2 Millionen Pixel aufweisen. Damit lassen sich 1080i-Aufnahmen realisieren. Die Bildsignale der CCD-Chips werden mit 12-Bit quantisiert, die weitere Signalverarbeitung erfolgt mit 30 Bit. Äußerlich, von der Bedienung und auch von der Leistungsaufnahme (35 W im Aufnahmebetrieb) gleicht der HDL-V90 dem DVCPRO50-Camcorder von Ikegami, der Body wiegt laut Hersteller rund 4,8 kg. Einen Variable-Speed-Camcorder will Ikegami auf der Basis dieses Geräts ebenfalls entwickeln.

### **JVC: GY-DV300 als VX2000-**

#### **Alternative**

Mit einem neuen Camcorder im DV-Format rundet JVC seine Profi-Palette nach unten ab und will ein Konkurrenzmodell zum DCR-VX2000 und dessen Profi-Variante DSR-PD150 von Sony auf den Markt bringen.

Das Silberrohr von JVC erinnert nicht nur von der Farb- und Formgebung an den Sony-Camcorder DCR-VX2000 und dessen Variante DSR-PD150 (einen Doppeltest dieser beiden Geräte finden Sie in der Info-Zone). Der GY-DV300E zielt mit seinem Listenpreis von rund 4.000 Euro und der umfangreichen Ausstattung auch auf das gleiche Marktsegment: Der Camcorder bietet ein 14fach-Zoom-Objektiv, ist mit drei 1/3-Zoll-CCD-Bildsensoren bestückt und verarbeitet die Signale intern im 12-Bit-Modus. Das ausklappbare LC-Display und auch der integrierte Sucher sind als Farbschirme ausgeführt. XLR-Tonbuchsen erlauben den Anschluss von professionellem Audio-Equipment, die DV-Buchse (IEEE-1394) ist als Ein- und Ausgang für digitale Bild- und Tonsignale nutzbar. Das Laufwerk soll dem des größeren JVC-DV-Camcorders GY-DV500 (einen Test des GY-DV500 finden

sie in der Info-Zone) entsprechen und damit robuster sein als normale Consumer-DV-Laufwerke. Zusätzlich zur DV-Aufnahme soll es der neue GY-DV300 auch erlauben, im MPEG-4-Format mit reduzierter Bildqualität auf Speicherkarten im FlashCard-Format aufzuzeichnen. Hiermit sollen Streaming-Anwendungen direkt vom Camcorder aus möglich werden, ohne die aufgenommenen Sequenzen nachträglich komprimieren und bearbeiten zu müssen.

Im Handel soll der neue JVC-Camcorder eventuell schon ab Ende 2001 verfügbar sein, es wurde an anderer Stelle aber auch der Januar 2002 als Lieferstart genannt. Während der IBC2001 war am JVC-Stand noch kein funktionsfähiger Prototyp oder gar ein verkaufsnahes Vorserienmodell zu sehen, sondern lediglich ein nicht funktionsfähiges Design-Modell.

Nicht am JVC-Stand zu sehen: der Disk-Camcorder und der Dock-Diskrecorder den das Unternehmen zur IBC2000 und zur NAB2001 gezeigt hatte. Beide Produktlinien sind dem Vernehmen nach vorerst auf Eis gelegt, weil die Kundenresonanz nicht gut war.

## **Panasonic: DVCPRO-Camcorder mit großer Kassette**

Mit dem AJ-D410 bringt Panasonic einen DVCPRO-Camcorder auf den Markt, den man entweder als DVCPRO-Variante des DV-Camcorders AG-DVC200 betrachten kann, oder als modernisierte und verbesserte Version des AJ-D215H. So oder so: Es handelt sich um einen DVCPRO-Camcorder, in dessen Laufwerk die große Kassette mit maximal 270 Minuten Laufzeit passt und dessen Kamerarteil mit drei 1/2"-IT-CCDs bestückt ist.

Ebenfalls noch ziemlich frisch: Der AG-DVC200, ein Standard-DV-Schulter-Camcorder mit allen üblichen Features eines Broadcast-Camcorders und der kompaktere, eher auf Prosumer und den Corporate-Bereich abgestimmten AG-DVC15.

Nicht am Panasonic-Stand zu sehen: der Disk-Dockrecorder, der gemeinsam mit JVC entwickelt und zur NAB2001 vorgestellt worden war, aber offenbar von den Kunden nicht positiv aufgenommen wurde.

## **Sony: Listenpreis für IMX-Camcorder festgelegt**

Als Listenpreis für den neuen Camcorder im IMX-Format hatte Sony ursprünglich 50.000 Euro angedacht. Dieser Preis weckte in der Branche heftige Diskussionen und Widerspruch, nun legte Sony den offiziellen Listenpreis auf 42.000 Euro fest. Dafür bietet der MSW-900P die jüngsten IT-CCD-Bildsensoren in einer umschaltbaren Version (4:3/16:9) mit 12-Bit-Signalverarbeitung und Aufzeichnung im 50-Mbps-IMX-Format.

Als Speichermedium für individuelle Camcorder-Einstellungen nutzt der IMX-Camcorder den aus dem Consumer-Bereich von Sony bekannten Memory-Stick. Optional kann der MSW-900 mit der von Sony bisher nur bei den jüngsten Digi-Beta-Camcorder-Modellen verfügbaren Loop-Recording-Funktion ausgestattet werden. Dabei werden in einer Endlosschleife jeweils 10 Sekunden Bild und Ton in einen Zwischenspeicher geschrieben. Drückt der Kameramann auf den Start/Stopp-Knopf des Camcorders, dann läuft das Band los und es werden alle Bilder und Töne auf Band aufgezeichnet, die von der Kamera im Zeitraum von 10 Sekunden vor dem ersten Knopfdruck bis zum zweiten Knopfdruck erfasst wurden. Außerdem lässt sich der IMX-Camcorder optional mit einem Composite-Input bestücken, damit speziell bei News-Außeneinsätzen auch extern zugespieltes Bildmaterial, etwa von einem Newspool, kopiert und mitgeschnitten werden kann. Der Camcorder soll rund sechs Kilogramm wiegen, den Rauschabstand gibt Sony mit 63 dB an.

Den von einigen deutschen Sendern für das Jahr 2002 erhofften IMX-Disk-

Camcorder zeigte Sony im Unterschied zum Band-Camcorder nicht am Stand.

## Recorder

### **JVC: D9 mit Slow-Motion-Wiedergabe und IEEE-1394**

Der BR-D95 von JVC ist ein D9-Recorder mit erweiterter Funktionalität, besonders bei der Zeitlupenwiedergabe. Mit der dreifachen Zahl von Wiedergabeköpfen auf der Kopftrommel schafft es der Recorder, in sehr feinen Schritten eine störungsfreie, kontinuierliche Zeitlupenwiedergabe in beiden Bandrichtungen zu realisieren. Das lässt sich im Sportbereich ebenso nutzen wie in der Postproduction. Aber auch wenn es darum geht, einen Beitrag über seine gesamte Laufzeit etwas zu dehnen, damit er exakt in das vorgesehene Zeitraster einer Playlist passt.

Neuigkeiten gibt es bei JVC auch in puncto Schnittstellen: Künftig soll es eine IEEE-1394-Schnittstelle für D9-Maschinen geben, über die dann direkt von DV auf D9 kopiert werden kann. Bislang war für digitales Kopieren zwischen diesen Formaten ein Wandler von DV auf unkomprimierte SDI-Signale notwendig, oder die Anwender mussten den alternativen, verlustbehafteten Umweg über analoge Signalwege wählen. Beim neuen IEEE-1394-Board wird laut Hersteller das DV-Signal zwar vor der Aufzeichnung auf das D9-Tape intern dekomprimiert und dann erneut auf 50 Mbps komprimiert, aber es bleibt durchgängig digital und man braucht keinen externen Wandler mehr.

### **Panasonic: Preread-Editing mit DVCPRO, D5 für Mastering**

Was bisher nicht ging, zeigte Panasonic während der IBC2001 am Prototypen eines neuen DVCPRO-Recorders: Preread-Editing.

Besonders von europäischen Anwendern wurde stets bemängelt, dass es innerhalb der DVCPRO-Gerätefamilie von Panasonic bislang keinen Recorder gibt, der Preread-Editing beherrscht. Diese Funktion wird häufig für Vertonungsarbeiten genutzt und kann bei bestimmten Postproduction-Jobs einen zusätzlichen Player einsparen. Grundsätzlich ist auch beim DVCPRO-Format, was die Bestückung der Kopftrommel und andere Parameter des Formats betrifft, Preread-Editing schon immer theoretisch möglich. Hindernis für die Realisierung dieses Features war und ist aber die systemimmanente, zeitversetzte Aufzeichnung des Bild- und Tonsignals auf dem Band. Die bemerkt man im normalen Betrieb gar nicht, aber sie machte bisher das tonsynchrone Preread-Editing unmöglich. Nun haben sich die Entwickler bei Panasonic eine Methode ausgedacht, mit der sie dennoch Preread-Editing realisieren können. Grundlagen dafür sind ein neues Laufwerk und ein integrierter Speicher. Das Laufwerk kann mit 2,4facher Geschwindigkeit wiedergeben und aufnehmen, der ins Gerät eingebaute Speicher puffert die digitalen Bild- und Tonsignale von insgesamt acht Sekunden Laufzeit. Für den Operator läuft der Preread-Schnitt mit der DVCPRO-Maschine ab, wie mit anderen preread-fähigen Maschinen auch. Intern arbeitet der DVCPRO-Recorder dagegen völlig anders: Erst werden mit 2,4facher Geschwindigkeit die Daten vom Band gelesen, in den Speicher geschrieben und von dort mit normaler Geschwindigkeit ausgegeben. Während die Wiedergabe aus dem Speicher ganz normal weiterläuft, spult die Maschine das Band wieder um acht Sekunden zurück. Die ankommenden Signale werden derweil in die freiwerdenden Speicherbereiche geschrieben. Dann überträgt die Maschine mit 2,4facher Geschwindigkeit die zwischengespeicherten, ankommenden Signale aus dem Memory zurück aufs Band. Das Ganze geht nahtlos, ohne weiteres

Zutun des Operators, es können also auch Preread-Edits von mehr (und natürlich auch weniger) als acht Sekunden Länge durchgeführt werden. Video- und Audio lassen sich dabei in beliebiger Kombination verarbeiten.

Noch ist offenbar nicht endgültig entschieden, ob dieses Feature auch tatsächlich im DVCPRO-Format angeboten wird, aber bei ausreichend positiver Resonanz von der Anwenderseite will Panasonic einen neuen Recorder mit Preread unter der Bezeichnung AJ-D970 auf den Markt bringen. Während der IBC2001 wurde ein voll funktionsfähiger Prototyp des Preread-Recorders am Stand gezeigt. Den HD-D5-Recorder AJ-HD3700 zeigte Panasonic in der aktuellsten Software-Version im Rahmen eines Mastering-Systems, wie es etwa von Arri in München eingesetzt wird.

## **Sony: Multiformat-Recorder lieferbar**

Sony präsentiert zwei Multiformat-Maschinen: Der HDW-M2000P ist ein HDCAM-Recorder/Player, der HDW-M2100P ein reiner Player. Beide Maschinen sind laut Hersteller in der Lage, neben HDCAM-Bändern auch Betacam-, Betacam SP-, Betacam SX-, MPEG-IMX- und Digital-Betacam-Kassetten wiederzugeben. Weiter sind die beiden Maschinen mit Up- und Down-Konvertern wie auch mit HD-SDI- und 60I-SDI-Ausgängen bestückbar. Preisvorstellungen für die Multiformat-Maschinen nannte Sony noch nicht.

## **Editing/Compositing**

### **5D: Grading und Finishing auf Software-Basis**

5D präsentiert mit Colossus eine software-basierende Grading- und Finishing-Lösung. Mit diesem System

richtet sich 5D vornehmlich an Film-Postproduction-Häuser, Regisseure und DoPs.

Mit Colossus kann der komplette Filmnachbearbeitungsprozess voll digital ablaufen, nicht nur wie bisher in den meisten Fällen üblich, die reine Effektbearbeitung. Mögliche Quellen für 5D Colossus können Filmdaten sein, die via Filmscanner oder über einen datenfähigen Telecine eingespeist werden, es ist aber auch möglich, Daten aus einer digitalen Kamera zu verwenden. Colossus arbeitet auflösungsunabhängig und erlaubt das Mischen von 2K- und 4K-Clips.

### **Aist: Editing- und Compositing-Software eXtreme**

eXtreme ist ein Animations- und Compositing-Programm, das speziell für die Bearbeitung von unkomprimiertem SD- aber auch von HD-Material unter anderem mit der Auflösung 1080i eignet. eXtreme wird als Komplettsystem mit Video-I/O-Karte (64 Bit, PCI) ausgeliefert und bietet über 200 Effekte und Transitions, eine Motion-Stabilizer-Funktion, Morphing/Warping und zudem einen Multipoint-Motion-Tracker wie auch Keying- und Masking-Funktionen. Zudem ist eXtreme mit einem 3D-Titletler ausgestattet. Besonders herausragend sind laut Hersteller die 3D-Modeling- und Animations-Funktionen der beige-packten Software Movie3D, die nicht auf Polygon-, sondern auf NURBS- und SDS-Technologie basieren.

eXtreme unterstützt zahlreiche professionelle Formate, etwa das Cineon-, aber auch das AAF-Format. Dadurch eignet sich eXtreme aus der Sicht des Herstellers auch als sinnvolle Ergänzung für Avid- oder Discreet-Systeme.

In der SD-Version, die mit unkomprimiertem PAL- und NTSC-Material arbeiten kann, soll ein eXtreme-Komplettsystem ohne Speicher rund 25.000 Euro kosten. In der HD-Version wird ein Komplettsystem ohne Speicher ab 50.000 Euro verfügbar sein.

## **Apple: FinalCut Pro in Version 2 schneller**

Apples Schnittsystem FinalCut Pro ist in Version 2 in Kombination mit einem G4-Rechner bei vielen Standardfunktionen erheblich schneller. Die Software kann laut Hersteller zudem mit einem Beschleuniger-Board noch leistungsfähiger werden: So sind mit dem Matrox-Board RT Mac zahlreiche weitere Echtzeiteffekte möglich.

Neuheiten sind in absehbarer Zeit auch im DVD-Bereich zu erwarten, denn Apple hat im Sommer den DVD-Hersteller Spruce gekauft. Die DVD-Software Maestro von Spruce soll zwar weiter unterstützt werden, aber ganz generell ist dem Vernehmen nach damit zu rechnen, dass Apple die Entwicklerkapazitäten von Spruce für die Weiterentwicklung eigener DVD-Produkte einsetzen wird.

Eine weitere Apple-Ankündigung: Das Betriebssystem OS X 10.1 wird ab Oktober in Deutschland ausgeliefert. OS X 10.1 bietet eine überarbeitete Aqua-Benutzeroberfläche und unterstützt viele digitale Peripheriegeräte wie etwa DVD- oder MP3-Player, Drucker, Digitalkameras und DV-Camcorder. Das neue Betriebssystem soll für erhebliche Geschwindigkeitsverbesserungen in allen Bereichen sorgen.

## **Avid: Broadcast-Produkte, verbesserter Workflow**

Weiterhin ein bloßer Wunsch bleibt es, ein HD-System von Avid mit der von Composer und Symphony bekannten Benutzeroberfläche zu bekommen. Das Unternehmen hält unverändert daran fest, dass es zumindest bis auf weiteres kein Symphony HD geben werde. Das heißt in der Praxis, dass der Schritt von SD zu HD innerhalb der Produktpalette von Avid für die weitaus meisten Anwender auch einen Software-Wechsel bedeutet, denn es wird sicher noch für viele Jahre so bleiben, dass

es mehr Composer-Anwender als DS-Anwender gibt.

Während der IBC stellte Avid Version 2.1 des mittlerweile weltweit über 600 mal verkauften Mediennetzwerkes Avid Unity MediaNet vor. Unity MediaNet ist konzipiert für Postproduktionshäuser oder Broadcaster, die ihre verschiedenen Systeme und Speicher via Netzwerk einfacher verwalten und administrieren wollen. Avid Unity MediaNet, bestehend aus Hard- und Software, erlaubt dem Anwender dank einer vergleichsweise einfach zu bedienenden Software das effektive Verwalten aller angeschlossenen Systeme.

Eine etwas abgespeckte und billigere Variante des Unity MediaNets ist das neu vorgestellte Avid Unity LAN Shared, eine ethernet-basierende Netzwerklösung. Der Server Airspace ist ab sofort auch mit Interface-Boards für IMX-Signale verfügbar. Neue Funktionen des Servers sind unter anderem »Transfer while Play« und »Play while Transfer«.

Im Postproduction-Bereich gab Avid die Verfügbarkeit der Digitalisierstation Media Station XL bekannt. Sie ist konzipiert, um die teuren Systeme nicht unnötig mit zeitintensiven Vorbereitungs- und Assistentenarbeiten belasten zu müssen. Die Media Station XL 10.5 lässt sich ins Avid Unity Netzwerk einbinden, so dass andere angeschlossene Systeme direkten Zugriff auf das Material haben. Weitere Funktionen: OMF/AAF-Im- und Export, Quicktime-4.0-Unterstützung und DVD-Export dank Sonic Solutions Author Script.

Newscutter XP kann künftig in der stationären Version IMX- wie auch DVCPRO/DVCPRO50-Signale verarbeiten.

Mit dem NetReview-System präsentierte Avid ein System, das es dem Anwender ermöglicht, via Internet den Abnahmeprozess in der Postproduktion auch über größere Entfernungen zu vereinfachen und zu beschleunigen.

NetReview wurde bisher als reiner Avid-Service vermarktet, soll ab sofort aber auch in einer Variante erhältlich sein, die

direkt vom Kunden betrieben und mit dessen Corporate Design ausgestattet werden kann.

Ebenfalls neu vorgestellt wurden Avid DS und DS HD in der Software-Version 5.0, die deutlich mehr Echtzeit-Funktionalität bieten soll.

## Digital Voodoo: 10-Bit-HD/SD-Board

Iridium XP HD ist ein neues Output-Only-Board für den Macintosh. Es verfügt über zwei HD-SDI-Ausgänge (10 Bit) und richtet sich an Anwender, die ihr HD-Material via HD-SDI direkt ausgeben und beurteilen wollen. Dank der Down-Converter-Funktionalität ist es mit Iridium XP HD zudem möglich, das Material über einen Standard-Definition-Ausgang auszugeben. Digital Voodoo will Iridium HD ab November zum Preis von rund 7.000 Dollar anbieten und zusammen mit der Media-Transfer-Applikation anbieten. Media Transfer erlaubt es, von einer via RS-422 steuerbaren Bandmaschine bildgenau zu digitalisieren und das Material auch wieder bildgenau einzufügen. Neu im Angebot ist auch eine SD-Variante von Iridium, die zwei SDI-Ausgänge sowie einen Ausgang für Composite-Preview bietet. Iridium SD soll rund 1.700 Dollar kosten.

## Discreet: Neue Software-Versionen unter Unix und Windows

Discreet kündigt für sein unix-basierten High-End-Editing-Systeme Fire und Smoke Software-Version 5 an. Sie läuft auf der SGI Octane2 und der Onyx 3200. Als wichtige Neuerung der Version 5 nennt Discreet die Fähigkeit zum File-Austausch via Open Media Framework Interchange (OMFI). Dank dieser Unterstützung wird es künftig möglich sein, Files zwischen Avid- und Discreet-Systemen auszutauschen.

Smoke bietet ab sofort in vielen Teilbereichen HD-Echtzeit-Funktionalität. Fire wird sogar in der Lage sein,

hochauflösendes Digital-Cinema-Material in Echtzeit zu bearbeiten (4K-Auflösung, 12 Bit Farbtiefe) und aus einem einzigen Projekt heraus in verschiedenen Formaten wieder von Film über HD bis hin zu CCIR-601 auszugeben. Auch Smoke soll mit Multi-Master-Editing-Funktionen ausgerüstet werden und zudem einen verbesserten Projekt-Transfer zwischen Discreets Editing-System Edit 6.5 und Smoke 5 bieten.

Das Broadcast-Grafiksystem Frost stellt Discreet in Version 3 vor. Die läuft auf der SGI Octane 2 und bietet neue 2D-Text-Werkzeuge, die auf der zugekauften Inscribe-Technologie basieren. Dank erhöhter Prozessorgeschwindigkeit der verwendeten Octane 2 kann der Anwender mit Frost 3 sehr schnell arbeiten. So soll es möglich sein, Grafiken in Echtzeit zu bearbeiten, noch während man auf Sendung ist. Frost 3 wird es künftig auch als Render-Only- und auch als Authoring-Only-Lizenz geben.

Die windows-basierte Schnitt-Software Edit stellte Discreet in Version 6.5 vor. Sie soll mehrere Ströme unkomprimierten Materials bearbeiten können und zudem erweiterte Funktionalität für Web-Authoring, -Publishing und -Streaming bieten. Edit 6.5 läuft auf der Windows-2000-Plattform und soll künftig Pinnacles Targa-3000-Boards unterstützen. Bisher unterstützte Discreet die Matrox-Digisuite-Boards.

## Eagle Research: Mobiles Full-Size-Schnittsystem im Flight-Case

Die griechische Firma Eagle Research entwickelte das mobile Schnittsystem Editpro/m, das sich speziell für den Schnitt am Drehort, oder auch während der Fahrt in einem Pkw eignet. Wichtigstes Kriterium für die Entwickler war, ein robustes System mit zwei Monitoren, Tastatur und Maus für professionelles Editing auch in Stress-Situationen zu bauen.

Das Ergebnis ist ein Flightcase, das in den Kofferraum eines Pkw passt. Der

abnehmbar Deckel mit zwei gefedert aufgehängten LCD-Monitoren und einen Ausklapptisch für Maus, Tastatur und ein Manuskript lässt sich hinter den Vordersitzen montieren, so dass man auf der Rückbank sitzend schneiden kann. Vom Deckel zum Flightcase, in dem der Rechner die RAID-Systeme und die gesamte restliche Elektronik installiert sind, muss nur ein Multicore-Kabel gezogen werden. Darüber werden auch Interkom und Return-Video-Signal abgewickelt, wenn das System am Drehort so eingesetzt wird, dass direkt von einer angeschlossenen Kamera in die Timeline digitalisiert wird.

Editpro/m lässt sich mit unterschiedlichen Schnitt- und Animationsprogrammen betreiben und soll in drei Ausbaustufen angeboten werden. Der Einstiegspreis für das mobile Schnittsystem liegt laut Anbieter bei 60.000 Euro inklusive Avid- oder Discreet-Schnitt-Software. Das System nutzt eine Dual-Pentium-Workstation (1GHz) und ist mit Matrox-Video-Boards ausgerüstet.

## **Electronic Farm: Mule für Editing auf SGI-Basis**

Die spanische Firma Electronic Farm stellt mit Mule ein nonlineares Editing-System auf SGI-Basis vor. Das System wird wahlweise als Komplettsystem auf der O2, Octane 2 oder Onyx 2 ausgeliefert. Die Basisversion von Mule lässt sich mit Zusatz-Modulen erweitern: Mit dem Modul Acre ist HD-Bearbeitung sowie Echtzeit-Capturing und -Wiedergabe von HD-Material möglich. Autumn ist ein Farbkorrektur-Tool mit eingebautem Keyer und Pig ist ein Paint-Engine. Farmer's Wife ist weitere Software von Electronic Farm. Sie richtet sich an Broadcaster und Postproduction-Häuser, die mit Farmer's Wife ihre Disposition und Projektplanung abwickeln und zudem auch die Lagerhaltung – etwa von Bändern- oder DVD-Rohlingen – via Software steuern wollen.

## **Fast: Schnittsystem Blue fertig entwickelt und lieferbar**

Alles war so schön geplant: Mit großem Bumms wollte Fast das lange erwartete, seit der ersten Vorstellung im Jahr 1997 immer wieder gezeigte, aber nie verfügbare, verschiedentlich schon totgesagte, nun endlich fertiggestellte und lieferbare Schnittsystem Blue zur IBC2001 in den Mittelpunkt stellen. Bis hin zu den blauen Kontaktlinsen des Standpersonals war alles detailliert vorbereitet, aber dann gab es mit der Übernahme von Fast Multimedia durch Pinnacle doch noch ein Thema, das die Produktpräsentation von Blue bei weitem überragte. Am Fast-Stand hatte dabei, man muss es sagen, der eine oder andere Mitarbeiter ein Tränchen im Augenwinkel, dessen Ursache nicht die blaue Kontaktlinse gewesen sein dürfte. Mit der Übernahme von Fast Multimedia durch Pinnacle geht zweifellos eine Ära für das Unternehmen zu Ende: Die Zeiten der unabhängigen, entwickler-dominierten Digital-Guerilla mit all ihren Vor- und Nachteilen sind nun endgültig vorbei. Auch wenn der Endpunkt dann doch recht überraschend und mit unerwartetem Ausgang kam, ist er doch die Ziellinie einer schleichenden Entwicklung: Fast Multimedia war über die Jahre einfach erwachsen geworden, die Produkte sind in Teilen des Marktes gut akzeptiert und schon seit langem nicht mehr bloß für PC-Enthusiasten geeignet, sondern auch für Leute, die den Rechner lediglich als Mittel zum höheren Zweck der kreativen Postproduktion betrachten. Wie es weiter geht, wird man sehen, schließlich hat Pinnacle mit Miro vor Jahren schon einmal ein deutsches Unternehmen übernommen und in Braunschweig wird noch immer entwickelt, es gibt Weiterentwicklungen der Miro-Produkte innerhalb der aktuellen Pinnacle-Palette. Und so sieht Blue nun in seinen aktuellen Eckwerten aus, die den ORF so überzeugten, dass er gleich 14 Systeme bestellte: DV, DVCAM, DVCPRO und MPEG-IMX werden serienmäßig nativ verarbeitet, DVCPRO50 optional. Als

digitale Schnittstellen stehen SDTI, IEEE-1394 und SDI zur Verfügung. Blue wird als Komplettsystem angeboten, schon in der Grundkonfiguration stecken im Windows-Rechner zwei Beschleunigungs-Boards, auch die separate I/O-Box, das Jog/Shuttle-Pult und die farbcodierte Tastatur gehören zum Lieferumfang. Etliche Optionen stehen zum Ausbau des Systems zur Verfügung, darunter auch eine Uncompressed-Option und eine erweiterte Farbkorrektur. Der eigentliche Star des Systems ist aber zweifellos die Software FastStudio in der Version 4.0. Sie erlaubt laut Hersteller das schnelle, interaktive Arbeiten mit Bildern und Tönen bei optimalen Arbeitsabläufen. Verschiedene Software-Features tragen hierzu ihren Teil bei, darunter die umfangreich anpassbare und kontextsensitive Benutzeroberfläche, aber auch das ausgeklügelte Background-Processing, bei dem alle im System verfügbaren Prozessoren ausgenutzt werden, gleichgültig ob auf dem Mother-Board oder auf den Beschleuniger-Karten. In der Blue-Timeline lassen sich alle innerhalb des Systems verfügbaren Formate mischen und sofort wiedergeben, beim Schnitt stehen unterschiedliche Arbeitsweisen zur Verfügung. So kann Szene für Szene per Drag-and-Drop in die Timeline gezogen werden, die Clips lassen sich aber auch zu Storyboards vorsortieren und dann als Rohschnitt in die Timeline ziehen. Es stehen umfangreiche Effekt- und Gestaltungsfunktionen für Bild und Ton zur Verfügung, über eine premiere-kompatible Plug-In-Schnittstelle lassen sich zahlreiche Plug-Ins nutzen. Blue beherrscht laut Hersteller auch den OMFI-Export und kann neben etlichen anderen auch Quicktime-Dateiformate verarbeiten und erzeugen. Ein Schmankerl für Fast-Fans der ersten Stunde: Video-Machine-Projekte können importiert werden. Zur Verfügbarkeit von Blue: Der ORF hat laut Fast Multimedia seine 14 Systeme mit IMX- und Farbkorrektur-Option schon vor der IBC2001 erhalten.

## IS Distribution: Mokey für

### Foreground-Separation

IS Distribution stellt mit Mokey eine leistungsfähige Software für Rig Removal vor. Zudem ermöglicht die Software Mokey automatisiertes und sehr effektives Separieren eines Objekts aus einem Video- oder Filmclip. Auch komplexe Bewegungen und Veränderungen in der Szenenbeleuchtung kann Mokey verarbeiten. Die Software ist auflösungsunabhängig und dank eines neuen Motion-Tracking-Algorithmus sehr schnell.

Mokey soll rund 10.000 Dollar kosten und wahlweise als Standalone-System oder als Plug-In für Effekt- und Compositing-Systeme von 5D, Discreet, Avid, Quantel und Nothing Real verfügbar sein.

## Matrox: Vernetzte Produkte im Studioumfeld

Matrox-Technologie und -Boards stecken in etlichen Produkten des professionellen Umfelds, auch wenn dies für den Nutzer nicht auf den ersten Blick transparent wird. Wohl auch aus diesem Grund nutzte Matrox die IBC2001, um eine vernetzte Studioumgebung zu präsentieren, in der in allen Bereichen Matrox-Produkte Dienst verrichten und durch die File-Kompatibilität untereinander für effektive Abläufe sorgen.

Matrox nennt dieses Umfeld Networked Broadcast Studio (NBS) und skizziert folgenden Ablauf: Schon nach der Kamera-Aufzeichnung kann Material über Digisuite-DTV-Systeme via SDI, SDTI oder QSDI eingespielt und auf SAN-Speichern, etwa von Rorke oder Ciprico, gespeichert werden. Von dort haben Editing-Stationen, die mit Matrox-Hardware arbeiten, also etwa Systeme von Incite, Discreet, Dayang, Panasonic oder auch Thomson, Zugriff auf das Material. Weitere Bearbeitungsschritte können mit Softwares wie etwa Combustion, After Effects oder auch Insciber erfolgen (alles Programme, die gut mit Matrox-Hardware

zusammenspielen). Auch fürs Ausspielen und fürs Playout des Materials ist Matrox-Hardware geeignet, denn sie wird bei unterschiedlichsten Systemen von Dalet, Kaydara oder Thomson verwendet. Als praktisches Beispiel für das Networked Broadcast Studio auf Matrox-Hardware-Basis nennt Matrox den Sender RTL als Testimonial. Dort sind Digisuite-DTV-Produkte seit geraumer Zeit im Einsatz.

Matrox präsentierte neben diesem Szenario auch die komplette Produktpalette am Stand. Interessant für den semiprofessionellen Markt ist die Echtzeit-Schnittlösung RT 2500, die in der Lage ist, simultan mit zwei DV- oder MPEG-Datenströmen sowie zusätzlich mit einem unkomprimierten 32-Bit-Grafiklayer in Echtzeit zu arbeiten. Eine IBC-Neuheit: Matrox wird die RT2500 künftig im Bundle mit einer Compaq-Workstation für rund 6.000 als Komplettsystem anbieten. Der hier verwendete Rechner wird mit einem Pentium-III-Prozessor mit 1 GHz, 256 MB RAM und 40 GB Festplatte ausgerüstet sein. Zudem soll er mit einer 20GB-Systemdisk, einem CDRW-Lauwerk, einem Matrox G450-Board, sowie mit Adobe Premiere 6.0, Sonic DVDit LE, Ligos LSX-MPEG-Encoder und Windows 2000 ausgerüstet.

## **Media 100: Pegasus soll Flügel verleihen**

Im Vorfeld der IBC2001 sorgte Media 100 mit gezielt gestreuten Informationen zu einem bislang geheimen Projekt mit dem Code-Namen »Pegasus« dafür, dass über Media 100 nicht nur negative Gerüchte im Zusammenhang mit dem Verkauf der Cleaner-Produktpalette an Discreet kursierten, sondern es während der Messe auch noch anderen Gesprächsstoff über das Unternehmen gab. So lässt sich die offizielle Unternehmenssicht zusammenfassen: »Media 100 verfügt nun über einen reichen Erfahrungsschatz beim Thema Streaming, jetzt nutzt man diese durchweg positive Horizont-Erweiterung,

um sich mit neuem Elan dem Thema Video-Postproduction zuzuwenden.« Das kann man natürlich auch anders sehen, aber wenn es den Entwicklern bei Media 100 hilft, sich zu motivieren und auf das sagenumwobene Projekt Pegasus zu konzentrieren, soll es den erwartungsfrohen, potenziellen Kunden recht sein.

Pegasus soll nach offiziellen Angaben kein Nachfolgesystem für die Media 100- und iFinish-Systeme werden, sondern eine völlig neue Hard- und Software für die Videobearbeitung mit umfangreichen Echtzeit-Editing- und Compositing-Funktionen. Das System soll, zumindest im ersten Schritt, ausschließlich auf der Windows2000-Plattform als Komplettsystem angeboten werden. Mehr als vier Jahre wird nach Firmenangaben schon daran entwickelt, rund 40 Systeme sollen am Firmensitz in Marlborough im Testbetrieb laufen, die offizielle Vorstellung wird wohl zur NAB2002 erfolgen. Klar scheint auch zu sein, dass der endgültige Produktname nicht Pegasus lauten wird, weil das aus markenrechtlichen Gründen nicht geht. Als ungefährender Einstiegspreis wird derzeit der Bereich von 50.000 Dollar gehandelt. Die Editing-Software solle es den Nutzern von aktuellen Media 100-Systemen, aber auch Avid-Nutzern erlauben, problemlos umzusteigen. Soweit die relativ offiziellen Angaben.

Im Internet kursieren zudem zahlreiche weitere Angaben, die jedoch ganz sicher mit Vorsicht zu genießen sind: Bei der Hardware soll es sich demnach um drei getrennte PCI-Boards handeln, die mit enorm hohem Datendurchsatz — es werden 240 MB/s also Megabyte nicht Megabit genannt — dafür sorgen, dass acht (oder mehr) unkomprimierte Video-Layer mit 10 Bit Farbtiefe in Echtzeit verarbeitet werden können.

## **Pinnacle: Fast-Multimedia-Übernahme und viele Updates**

Nachdem Pinnacle den Kauf des Nonlinear-Herstellers Fast bekannt gegeben hatte, traten die Produkte fast etwas in den Hintergrund, obwohl es viele Neuheiten gab:

Mit Pro-One ergänzt Pinnacle seine Produktreihe im unteren Bereich mit einer DV-basierenden Schnittlösung. Diese Pinnacle-Hardware bietet sowohl I/Os für DV (IEEE-1394), wie für FBAS- und Y/C-Signale. Als Schnitt-Software wird Premiere 6.0 beigelegt. Das System erlaubt laut Hersteller zahlreiche Echtzeit-Effekte und ist mit dem Titelgenerator Title Deko RT ausgerüstet. Außerdem ist es dank der integrierten DVD-Authoring-Software Impression DVD-SE möglich, aus dem geschnittenen Material DVDs zu programmieren. Der Nettopreis für Pro-One soll bei rund 3.200 Mark liegen. Das Video-Board CineWave RT wurde während der IBC2001 in der Version 1.2 gezeigt, die nun auch ausgeliefert wird. Das Board lässt sich mit Macintosh-Rechnern betreiben und soll in der Lage sein, mit unkomprimiertem Material zu arbeiten, zudem aber auch mit HD-Material in 1080i. CineWave RT 1.2 wird im Bundle mit Apples Editing-Software Final Cut Pro 2 ausgeliefert, mit dem Compositing-Programm Commotion Pro4 und der Knoll Light Factory.

Mit StreamFactory X2 Pro erweitert Pinnacle seine Palette an Streaming-Komplettsystemen. Das neue Topmodell bietet DV-Eingänge und ist mit qualitativ hochwertigen AV-Pre-Prozessoren ausgerüstet. Zudem wird das System im Bundle mit Sorensen Broadcaster für Windows-Standalone-Applikationen ausgeliefert. Laut Hersteller ist StreamFactory X2 Pro in der Lage, Quicktime-, Windows Media- oder RealNetworks-Formate auszugeben. Die MediaStream-Server-Produktlinie erweitert Pinnacle mit der Unterstützung für 20 Bit Dolby-E Audio, was die Server 300, 700 und 1600 aus Sicht des Herstellers für Programm-Applikationen

mit mehreren Sprachen besonders interessant macht. Zudem wird es künftig möglich sein, die Server als unabhängige Standalone-Stationen zu betreiben, sie ebenso aber auch in Shared-Storage-Applikationen einzusetzen.

## **Quantel: Neue iQ Konfigurationen und Plug-Ins**

Das Postproduction-System iQ ist ab sofort in drei Konfigurationen erhältlich: Die HD Online-Variante lässt sich mit 40 Minuten HD-Speicher (erweiterbar bis 8 Stunden) bestücken und bietet die Möglichkeit, Material unterschiedlicher Auflösungen nachzubearbeiten (Multiresolution Editing). Die Digital-Film-Variante kann dagegen mit 2K-Material arbeiten und bis zu drei Stunden 2K-Material (10 Bit) speichern, bietet aber die gleiche Funktionalität wie die HD-Variante. In der dritten Variante fungiert iQ als 2K-Farbkorrektur-/Grading-System, das sich im Zusammenspiel mit Pandora und daVinci betreiben lässt. Es bietet bis zu 3 Stunden Speicher für 2K-Material in 10-Bit-Auflösung. In Kombination mit Pandora bietet iQ alle Funktionen, die man von einer Telecine-Suite erwartet, also etwa Funktionen wie Scan, Flip, Zoom und Re-Format.

Ebenfalls neu angekündigt hat Quantel diverse Software-Packages und Plug-Ins: Qeffects bietet 8 Superlayers inklusive Farbkorrektur, Tracking, DVE, Keying, Blurring und gibt dem Editor zudem die Möglichkeit, in allen Layern mit Material unterschiedlicher Auflösung zu arbeiten. Die Software Mokey von IS Distribution soll ab sofort auch als Plug-In für iQ verfügbar sein. Auch von Miranda gibt es etliche neue Tools, die nun als Plug-In für iQ verfügbar sind. Mit einem neuen API (Application Programm Interface) will Quantel zudem dafür sorgen, dass es für Drittanbieter künftig einfacher wird, Plug-Ins für iQ zu entwickeln.

Etliche Neuheiten zeigte Quantel für den Clipbox-Server: So wird in Kürze ein HDCAM-Clipbox-Server mit sechs Ports

verfügbar sein, der in enger Zusammenarbeit mit Sony entwickelt wurde und auf der Clipbox-Server-Technologie basiert. Für das Avid-NewsCutter-System wie auch für das Panasonic-QuickCutter-Editing-System wird es neue Schnittstellen zur Clipbox geben, die den Materialaustausch erleichtern sollen. In Kombination mit dem ENPS-Newsroom-System lässt sich Clipbox Studio ab sofort ebenfalls betreiben, wobei Quantel hier besonders die Integration und Nutzung des MOS-Protokolls hervorhebt. Zusammen mit der neu gegründeten, englischen Firma Dremedia präsentierte Quantel zudem, wie sich die Spracherkennungs-Software von Dremedia im Zusammenspiel mit dem File-System der Clipbox-Server einsetzen lässt und welche Vorteile diese Kombination bietet. Die Dremedia-Software wandelt Sprechertexte automatisch in editierbare Text-Files um, die aber immer noch fest mit den zugehörigen Bildern verknüpft sind. Gibt man einen Suchbegriff in das Dremedia-Modul ein, werden sofort die passenden Textpassagen und Bilder angezeigt. Quantel demonstrierte damit die Geschwindigkeit seiner Disk-Technologie und seines File-Systems. In bezug auf die Dremedia-Software stimmte nachdenklich, dass während der Demo auch falsch eingegebene Suchbegriffe zu den richtigen Treffern führten: Entweder ist die Software wirklich sehr intelligent, oder bei der Demo wurde nicht ganz mit offenen Karten gespielt. Eine weitere Neuheit: Clipbox bietet nun Slow-Motion-Playback, wobei hier die Funktionsweise eines Recorders emuliert wird. Zudem kündigte Quantel mit Smooth Slomo aber auch eine auf Bewegungsinterpolation basierende Zeitlupe an, die man »on the fly«, also auch schon während der Wiedergabe starten kann.

## Sony: Europa-Premiere für Xpri

Seit der ersten Vorstellung des Editing-Systems Xpri von Sony während der NAB2001 hat sich nicht nur die Soft- und Hardware weiterentwickelt, man hat sich beim Hersteller auch weitere Gedanken über die Positionierung gemacht: Im Bereich zwischen dem Media Composer von Avid und der HD-Postproduction mit eher effekt-orientierten Systemen sieht man bei Sony eine Lücke. Diese Lücke soll Xpri füllen und dank der gleichen Software für SD- und HD-Editing auch das problemlose Wandern zwischen diesen Auflösungswelten erlauben. Standard-I/O von Xpri sind SDI-Anschlüsse für digitale Signale und die üblichen analogen Schnittstellen. Die direkte Verarbeitung von IMX-Material ist mit Xpri möglich, wenn das System mit der SDTI-CP-Option ausgestattet wurde. In der Timeline eines Xpri-SD-Systems lassen sich dann komprimierte IMX-Clips mit unkomprimierten Clips beliebig kombinieren und mischen. Differenzieren will Sony sein jüngstes Editing-System von anderen Schnitt- und Bearbeitungssystemen auch durch die Bedienelemente: Es steht hierfür spezialisierte USB-Peripherie zur Verfügung. Ein Mischpult mit motorisierten Schieberegler, ein Jog/Shuttle-Pult und ein Farbkorrekturpanel mit Drehreglern sollen taktile Kontrolle über die Bildgestaltung erlauben, wie sie noch immer von vielen Kreativen bevorzugt wird. In die Software ist ein Insciber-Titelgenerator integriert, etliche der verfügbaren Effekte können in Echtzeit ausgeführt werden. Auch bei der HD-Version von Xpri, die mit komprimiertem und unkomprimiertem Material arbeiten kann, soll es Echtzeit-Effekte geben: In einer Demo-Suite zeigte Sony ein 2-Kanal-Board für Realtime-HD-Effekte.

## Objektive

### **Canon: Produktpalette abgerundet**

Canon bietet das DigiSuper 86 jetzt auch in einer Tele-Variante mit 27 bis 2322 mm Brennweite an. Zum Vergleich: Das im vergangenen Jahr vorgestellte Digi Super 86 hat einen Brennweitenbereich von 18,6 bis 1600 mm. Das neue Tele-Objektiv ist mit einem Bildberuhigungssystem ausgerüstet, ebenso mit den Digi-Super-Tools wie Constant Angle Focusing, Speed Preset, Shuttle Shot und Framing Preset. In Deutschland ist das Objektiv sehr häufig bei Sport-Großveranstaltungen im Einsatz, unter anderem arbeiten Ö-Wagen-Betreiber wie Topvision, TVN oder Wige damit.

Eine weitere Canon-Neuheit ist das extrem kompakte HDTV-Objektiv HJ40x10B das mit seiner Minimalbrennweite von 10mm besticht. Eine Variante davon ist das HJ40x14B. Das JF40x14B wiederum bringt es in der Tele-Variante dank 2x-Extender auf eine Brennweite von 1120 mm. Selbst mit eingebauten Bildberuhigungssystem wiegen beide Objektive nur rund 5,4 Kilogramm. Mit dem HJ11x4.7B präsentiert Canon ein Objektiv für HD-Applikationen, das mit 4,7 mm Mindestbrennweite rund 15% weitwinkliger ist als das Vorgängermodell HJ9x5.5B. Mit einem Gewicht von 1,86 kg ist das Objektiv zudem vergleichsweise leicht.

Die neuen Objektive YJ19x9B und YH19x6.7B lassen sich mit 2/3- und 1/2-Zoll-Kameras nutzen. Die beiden Objektive bieten Shuttle-Shot-Funktionalität, wobei es auch möglich ist, diese auf den Return-Video-Schalter zu legen. Zudem wurde bei beiden Objektiven die maximale Zoomgeschwindigkeit von 1,7 auf 0,8 s erhöht. Die beiden 19fach-Objektive haben aufgrund dieser Funktionen eine etwas andere Bauform, wobei Canon nach eigenen Angaben ohnehin versucht hat, die Bauform generell ergonomisch zu verbessern und zu optimieren.

### **Zeiss: Prime-Objektiv für HD-Einsätze**

Zeiss kündigt ein HD-Objektiv für 24P-Cine-Applikationen an. Es wird derzeit noch entwickelt und soll ab Spätsommer 2002 ausgeliefert werden. Die kalifornische Firma Band Pro Film wird das HD-Objektiv vermarkten und vertreiben, hergestellt werden soll das Objektiv dagegen im Zeiss-Werk in Oberkochen. Das 2/3-Zoll-Objektiv wird mit B4-Mount auf alle gängigen HD-Kameras passen und soll etliche Funktionen bieten, die es Anwendern erleichtern, auch mit HD-Equipment so zu arbeiten, wie es von der klassischen Filmproduktion her bekannt ist.

Zeiss entwickelte in Kooperation mit Arri mit den Variable Primes auch schon Objektive für den Filmbereich, die Arri vermarktet.

## Filmbelichter, -abtaster

### **Celco: Schneller Filmrecorder**

Der amerikanische Hersteller Celco stellt mit Fury einen neuen Filmrecorder vor, der wie die bisherigen Modelle des Herstellers auf CRT-Technik basiert, also per Elektronenstrahl belichtet.

Fury ist laut Hersteller in der Lage, pro Sekunde ein Filmbild in voller 4K- oder 2K-Auflösung zu belichten, was in etwa der Aufzeichnung von 60 Minuten hochauflöstem Material pro Tag entspricht. Mit dieser Geschwindigkeit ist Fury rund vier Mal schneller als der mit Laser-Technik arbeitende, viel beachtete Belichter von Arri.

Bei den Ausgabeformaten soll Fury ausgesprochen flexibel sein: So wird es nach Herstellerangaben möglich sein, auf Farb- wie auf S/W-Material in den Formaten 16-, 35- und 65-mm mit den Bildgrößen 4-, 8-, 5-, 10-, und 15-perf aufzuzeichnen. Speziell für die

Aufzeichnung im Imax-Format sagt Pete Constantine vom Celco-Entwicklungsteam eine extrem hohe Geschwindigkeit voraus. Celco will Fury ab Jahresbeginn 2002 zum Preis von rund 450.000 Dollar ausliefern. Marketing-Director John Constantine geht davon aus, dass der neue Filmrecorder der 24P-Produktion weitere Schubkraft verleihen wird, weil Fury aus seiner Sicht die schnelle und vergleichsweise kosteneffektive, aber dennoch hochwertige Aufzeichnung von HD-Signalen auf Filmmaterial erlaubt.

## **Cintel: Abtast-Modul Oscar für C-Reality**

Cintel hat für seinen 4K-Abtaster C-Reality ein komplett neues Optik-Modul für das Filmscanning entwickelt. Dieses optoelektronische Device mit dem Namen »Oscar« soll in der Lage sein, Kratzer und Schmutz beim Scannen weitgehend zu reduzieren, wobei auch diese Korrekturen optoelektronisch während der Abtastung und nicht rein digital in der Postproduction erfolgen. Das hat den Vorteil, dass es nicht nur in Echtzeit und vollkommen interaktiv abläuft, sondern auch alles an Bildinformation aus dem Filmmaterial herausholt, was da ist, anstatt fehlende Informationen durch ähnliche zu ersetzen.

Die Ergebnisse, die sich mit dieser neuen Technik erreichen lassen und die Cintel in einer Demo-Suite zeigte, sind in der Tat sehr beeindruckend und machen aus Herstellersicht die Nassabtastung mit dem Wetgate überflüssig. Ebenso kann durch Oscar das rein software-basierende Scratch-Removal in vielen Fällen überflüssig gemacht oder zumindest stark beschleunigt werden. Das ist deshalb besonders vorteilhaft, weil bei den meisten digitalen Scratch- und Dust-Removern ohnehin nicht in Echtzeit gearbeitet werden kann.

Der neue Abtaster, der mit dem Oscar-Modul bestückt ist, heißt bei Cintel derzeit C-Reality DSX. Er soll wenn er auf den Markt kommt 4K-fähig sein und einen

Datenport bieten, über den bis zu 18 Bilder pro Sekunde ausgegeben lassen (via Hippi, LVDS, HSDL).

Cintel kündigt die Verfügbarkeit von C-Reality DSX für das Jahr 2002 an, eventuell schon zur NAB2002. Bisherige C-Reality-Kunden sollen dann die Möglichkeit erhalten, ihre Maschinen mit dem neuen Optik-Modul nachzurüsten.

## **Edifis: Filmrestaurierungssystem für HD**

Edifis präsentiert mit der HD Scratchbox ein System für Filmrestaurierung bei HD-Applikationen. Das System basiert auf dem Diskrecorder Sting von Edifis. Scratchbox HD soll sich besonders für Image Retouching und Scratch Removal, also die Entfernung von Kratzern und Schrammen im Filmmaterial, eignen. Das System kann laut Edifis bis zu sechs Stunden HD-Material speichern. Ein einfaches User-Interface soll dem Anwender sehr schnelles und effektives Arbeiten mit dem Bildmaterial erlauben.

Mit Graduate stellt Edifis zudem ein Telecine-Tool vor, das in Kombination mit Pandoras Farbkorrektursystem Pogle im Prinzip den notwendigen Stillspeicher und Diskrecorder ersetzen kann. Die Arbeitsweise mit Graduate: Der Colorist kann sein Material graden und parallel dazu gleich unmittelbar in eine andere Applikation, etwa ein Schnittsystem, einspielen. Durch diese Arbeitsweise lässt sich sehr viel Zeit einsparen. Graduate kann bis zu 11 Stunden unkomprimiertes 10-Bit-Video speichern.

## **Digital Vision: Steuerpanel Valhal und neuer Korn-Reduzierer**

Digital Vision präsentiert für seine Bildprozessoren der DVNR-Baureihe mit Valhal ein neues Steuersystem. Das Pult nutzt Windows 2000, es ähnelt äußerlich entfernt den Color-Grading-Pulten von Pandora und daVinci. Separate Control-Panels sind für verschiedene

Funktionsbereiche zuständig. So gibt es übersichtlich angeordnete Tasten und Trackballs für die Farbkorrektur, während ein weiteres Panel jene Buttons beherbergt, die dem List Management und der Image Processing Control dienen. Auf einem weiteren Panel sind die Tasten für die Recorder- und für Disk-Steuerung untergebracht. Das Steuersystem ist laut Hersteller schon auf zukünftige Entwicklungen von Digital Vision im Bereich Media-Mastering ausgerichtet. Mit AGR-IV stellt das Unternehmen zudem einen neuen Korn- und Rausch-Reduzierer vor, der sich für Film- und Videorestaurierung ebenso eignet, wie für MPEG-Pre-Processing. AGR-IV basiert auf dem Echtzeit-Engine der DVNR-Workstations und ist für SD- und HD-Bildbearbeitung verfügbar. Das verbesserte Motion-Processing und neu entwickelte 3D-Filter sollen es den Anwendern in den Postproduktionshäusern ermöglichen, auch in kritischen Anwendungsfällen scharfe Bilder zu generieren. Eine weiteres Produkt von Digital Vision ist BitPack, eine Pre-Mastering-Workstation, mit der sich komprimierte Files für DVD-, Video-on-Demand-, Digital Archiving und Digital Cinema erstellen lassen. Als Premastering-Station ist Bitpack HD in der Lage, offline Files für 1080i-Anwendungen und für SD-Applikationen zu erstellen.

## **Thomson: Filmrestaurierung mit Scream und Shout**

Mit Shout präsentiert Thomson ein Standalone-Filmrestaurierungssystem, das automatisiert Reparaturen und Bildkorrekturen ausführen kann, aber gleichzeitig auch Defekt-Masken erstellt und alle ausgeführten Korrekturen in einem Logging-Protokoll speichert. Als Partnersystem für Shout ist Scream konzipiert. Scream ist ein Rausch- und Kornreduzierer, der in die 2K-Architektur des Filmabtasters Spirit und des Speichersystems Specter passt und

auflösungsunabhängig arbeitet. Während sich Scream von der Benutzerführung her eher an Coloristen richtet, dürfte Shout eher von Unix-Operatoren bedient werden.

Specter präsentierte Thomson in Version 3.1. Sie bietet etliche neue Funktionen, etwa einen erweiterten Transfer Engine, eine veränderte Browser-Struktur und neue Variabe-Speed-Effekte.

## **Streaming**

### **Canopus: Ethernet-Streaming-Server**

Canopus stellt mit MediaEdge ein sehr interessantes Ethernet-Streaming-System vor. MediaEdge ist im Grunde ein PC-Server, auf dem MPEG-2-Files gespeichert sind, die sich via LAN (Ethernet mit 100 Mbps oder höher) an einzelne Clients übertragen und dort mit Hilfe einer extrem kompakten und fernsteuerbaren Interface-Box empfangen und auf einem handelsüblichen Monitor wiedergeben lassen.

Am Wiedergabe-Ort ist also nur ein Display und das relativ preisgünstige Interface nötig, das rund 500 Mark kosten soll. Bei anderen Installationen und Streaming-Architekturen benötigt man dagegen am Abspielort einen kompletten PC oder eine relativ teure Set-Top-Box. Die MPEG-2-Files können mit Datenraten zwischen 2 und 15 Mbps übertragen werden, wem MPEG-I-Qualität ausreicht, der kann auch solche Files verteilen. Nach Einschätzung von Canopus ist das MediaEdge-System unter anderem für den Einsatz als On-Demand- oder Präsentationssystem in unterschiedlichsten Umgebungen, etwa in Kaufhäusern, Hotels, Museen oder auch Bahnhöfen geeignet. Dank der Flexibilität des Systems sieht Canopus auch noch zahllose weitere Anwendungsbereich für MediaEdge.

## **Telestream: IP-System zur Übertragung von Videostreamen**

Mit den Systemen ClipMailPro und ClipExpress von der Firma Telestream lassen sich MPEG-1- und MPEG-2-Daten kodieren, speichern und via IP-Verbindung versenden. Es ist laut Hersteller sogar möglich, die beiden Systeme via IP fernzubedienen, wenn nötig von nahezu jedem beliebigen Ort aus.

Ein weiteres Gerät der Telestream-Baureihe ist ClipMail ProView, ein reines Empfangsgerät, das MPEG-1- oder MPEG-2-Daten empfangen und auf Festplatte speichern kann.

Mit der Software FlipFactory bietet Telestream zusätzlich noch eine Software fürs Media-Transcoding. Integriert ist hier eine automatisierte ClipMailing-Lösung. Die FlipFactory-Software lässt sich mit WindowsNT- oder Windows-2000-Servern betreiben.

## **Envivio: MPEG-4-Player und Zusammenarbeit mit IRT**

Envivio präsentiert mit Envivio TV einen MPEG-4-Player (ISO), der Streaming, local Playback und zudem Digital Rights Protection von MPEG-4-Mediastreamen bietet. In den Player ist das Advanced-2D-Graphics-Profil von MPEG-4

implementiert, wodurch es möglich ist, Audio, Video, Grafiken, Texte und auch 2D-Animationen mit der Envivio-Software in MPEG-4-Content zu wandeln und in dieser Form zu distribuieren. Die MPEG-4-Ströme sollen sich mit nahezu jedem MPEG-4-konformen Device wiedergeben lassen. Envivio TV ist auch als Plug-In für Quicktime und RealPlayer verfügbar, es steht unter auf der Website des Herstellers zum Download bereit.

Das Institut für Rundfunktechnik (IRT) und Envivio gaben während der IBC 001 zudem bekannt, dass gemeinsam daran gearbeitet werde, den MPEG-4-Player von Envivio in DVB-MHP-Set-Top-Boxen zu implementieren. Aus der Sicht des IRT ist MPEG-4 die Technologie, die sich am

besten dazu eignet, audiovisuellen Content für DVB-MHP-Set-Top-Boxen zu liefern.

## **IMS: Remote-Steuer-Software für Streaming**

Intermedia Solutions präsentiert mit Enterprise Control eine Software-Lösung, mit der sich beliebig viele Streaming-Encoder fernsteuern lassen, wahlweise via Internet oder auch über andere Netzwerke. Dabei kann der Anwender mit Enterprise Control auch einstellen, welche Streaming-Formate und welche Bandbreiten für die angeschlossenen Encoder vorgesehen sind.

Enterprise Control eignet sich aus Sicht des Herstellers besonders für Fernsender und Streaming-Dienstleister, die eine umfassende Lösung für Verwaltung, Steuerung und Überwachung ihrer Encoder-Systeme benötigen. Enterprise Control arbeitet unabhängig von Hardware-Plattformen und erlaubt den Mischbetrieb von Encoder-Hardware unterschiedlicher Hersteller. Interessant ist das von IMS geplante Abrechnungsmodell für die Nutzung der Software, bei dem die Kunden nur die tatsächlich genutzte Kodierleistung bezahlen.

## **Open TV: Chat und SMS via Set-Top-Box**

Open TV bietet Middle-Ware und Authoring-Tools für interaktives Fernsehen an. Diese Tools werden weltweit bis dato in über 18 Millionen Set-Top-Boxen eingesetzt. Zur IBC2001 stellte Open TV einen Short Message Service (SMS) und eine Chat-Plattform vor, die Anbieter in ihre interaktive TV-Services integrieren können. Open TV sieht hierin eine weitere Geschäftsmöglichkeit für die Anbieter von interaktiven TV-Services.

## Server, De-/Encoder, Mischer

### **Axon: Neue Boards für Synapse**

In das Synapse-Gehäuse mit 4 Höheneinheiten passen bis zu 18 Boards, die sich dann per Ethernet fernsteuern und konfigurieren lassen. Es gibt laut Hersteller keine Dip-Schalter mehr auf den Boards selbst, sondern es werden alle Einstellungen vom Frontpanel aus oder per PC vorgenommen. Zusätzlich zu den schon verfügbaren Boards stellte Axon zur NAB2001 ein GPI-Board mit 16 Ausgängen vor, einen analogen Audio-Verteilverstärker, zwei Glasfaser-Boards (Sender und Empfänger) und eine neue Setup-Software. Außerdem verfügbar: Ein kompakteres 19“-Synapse-Gehäuse mit nur einer Höheneinheit, das bis zu vier Boards aufnimmt.

Neu ist bei Axon auch der SDL-3000, ein 10-Bit-Legalizer mit SDI-Ein- und Ausgängen. Der bietet laut Hersteller für alle Grundfunktionen eine simple, direkte Bedienung über Tasten auf dem Frontpanel. Es gibt am Gerät auch einen analogen Ausgang (RGB oder FBAS) mit Split-Screen-Darstellung von Ein- und Ausgangssignal.

### **BarcoNet: GlasfaserBackbone und Video-over-IP-System**

Der Glasfaser-Backbone iLynx eignet sich für den Highspeed-Transport von Video- und Audiodaten und ist aus Sicht des Herstellers besonders geeignet für Applikationen wie etwa interaktives Fernsehen. Durch das modulare Design versetzt iLynx den Anwender zudem in die Lage, seine Anwendung schrittweise auf- und auszubauen. Die iLynx-Plattform unterstützt offene Standards wie SDH und Sonet und lässt sich via Gateway mit anderen SDH/Sonet-Netzwerken verbinden. In der Schweiz wird iLynx vom Anbieter Cablecom auf breiter Basis eingesetzt: Cablecom nutzt dort

BarcoNet-Equipment im Wert von 5 Millionen Euro.

Ein weitere Neuheit von BarcoNet ist ein Video-over-IP-System. Es setzt sich im Prinzip aus drei Komponenten zusammen: dem GigaLynx IP Backbone, dem iMux IP-to-ASI Gateway und dem Mercury-TV-Gateway. Die Kombination dieser drei Systemkomponenten ermöglicht es, IP-Netzwerke zu nutzen, um Videosignale von Servern via IP-Netzwerk in Form von Video-on-Demand anzubieten. Der schnelle Backbone GigaLynx sorgt dabei für schnelle Übertragung, denn GigaLynx bietet die 2,5fache Geschwindigkeit, die sich mit traditionellen Gigabit-Ethernet erzielen lässt. Die zweite Systemkomponente, das iMux IP-to-ASI-Gateway, sorgt dafür, dass sich die Video-over-IP-Lösung von Barconet in Kombination mit gängigen Kabel-Set-Top-Boxen nutzen lässt. Der Modulator/Scrambler Mercury, die dritte Systemkomponente, ist dafür verantwortlich, dass rund 250 Nutzer zeitgleich mit einem interaktiven Angebot versorgt werden können. Wichtig: Mercury kann mit den Servern aller wichtigen Hersteller zusammenarbeiten.

### **DVC: Software-IMX-Codierung, File-Transcodierung im Netz**

Mit fortschreitender Software-Entwicklung und wachsender Rechnerleistung werden rein software-basierte Lösungen ohne Spezial-Hardware auch im Encoding-Bereich immer interessanter. Das zeigte DVC während der IBC2001 mit einer Erweiterung seiner SoftEngine-Lösung, die nun auch IMX-Files generieren kann. Auf einem schnellen, optimierten Rechner von FujitsuSiemens installiert, den DVC auf Wunsch mitliefert, können leistungsfähige, flexible Lösungen aufgebaut werden, die es unter anderem auch ermöglichen, dass andere Systeme direkt auf die erzeugten Files zugreifen. So lässt sich etwa das File-System von SoftEngine so justieren, dass Fast-Editing-Lösungen oder Leitch-Server-Systeme direkt via Netzwerk auf die

generierten Files zugreifen können, ohne dass ein Im- oder Export nötig wäre. Mit dem Thema Format-Transcodierung befasst sich auch eine weitere Lösung, die DVC während der IBC2001 in einer ersten Stufe demonstrierte: Die MediaReactor-Software von Drastic auf einer leistungsfähigen Dual-Processor-Maschine von FujitsuSiemens installiert erlaubt es, Files in Echtzeit umzuwandeln. Noch muss dieser Wandler-Station manuell mitgeteilt werden, welche Files sie in welches andere Format umwandeln soll. Geplant ist aber eine weitere Entwicklungsstufe: Das System könnte dann als Transcoding-Engine in einem SAN-Netz eingesetzt werden, würde dann automatisch alle ankommenden Files erkennen und sie in das im jeweiligen Netz gewünschte, durchgängig eingesetzte File-Format umwandeln. Auch der Einsatz als automatischer Ausgangs-Encoder ist dann möglich, der dafür sorgt, dass alle ausgespielten Files im gleichen Format ausgegeben werden.

## **EVS: SportNet auf LSM-**

### **Diskrecorder-Basis**

EVS zeigt mit SportNet ein Live-Production-System für mehrere Operator, bestehend aus mehreren vernetzten LSM-Diskrecordern. In Kombination mit der Software CleanEdit soll sich das System laut Hersteller besonders für schnellen und effektiven Sport-News-Schnitt eignen.

## **Grass Valley: Kameleon mit vielen**

### **Modularfunktionen**

Kameleon ist ein Multifunktions-Signalprozessor, der unterschiedlichste Funktionen in einem einzigen, programmierbaren Modul integriert. Mit diesem Ansatz ist das Gerät vor allem für Anwender interessant, die mehrere Modulfunktionen benötigen und diese nun dank Kameleon in einem einzigen Modul unterbringen können, statt wie bisher in mehreren einzelnen Modulen. Bei der

Planung von Ü-Wägen lässt sich auf diese Weise sehr viel Platz sparen. Kameleon soll es in zwei Basis-Systemen geben: eines soll ausschließlich digitale Signale unterstützen, während das andere digitale und analoge Signale verarbeiten soll. Zur Grundfunktionalität von Kameleon gehören laut GVG Frame- und Audio-Synchronisation, Multiplexing und Demultiplexing, wobei der Anwender diese Funktionen einzeln oder kombiniert implementieren kann.

Die Profile-Diskrecorder-Reihe hat Grass Valley mit neuen Versionen und Funktionen erweitert: Die Version PVS1000 arbeitet mit MPEG-Kompression und langen GOPs, dieser Server eignet sich daher primär für Sendeabwicklung und Payout. Das ideale Einsatzgebiet der Variante PVS1100 sieht Grass Valley dagegen in der News-Produktion, denn dieser Server unterstützt DVCPRO, DVCPRO50 und ab sofort auch D10, also IMX. Mit dem PVS2000 schließlich hat Grass Valley einen Server für HD-Output im Programm. Wie der PVS1000 arbeitet auch der PVS2000 mit MPEG-2 und langen GOPs, erlaubt aber im Unterschied zu den beiden anderen Servern Datenraten von 20 bis 80 Mbps.

Den Aqua Internet Encoder, den Grass Valley zur NAB2001 erstmals vorgestellt hatte, gab es während der IBC2001 ebenfalls zu sehen – und zwar in einem deutlich kompakteren Gehäuse. Im Innern des »neuen« Aqua Internet Encoders ist nun hauptsächlich noch Intel-Hardware untergebracht, die mit der Software von Grass Valley zusammenspielt.

## **Harmonic: Transrater-Systeme**

### **sorgen für Stream Processing**

Die Transrater-Produktfamilie (TR200, TR400) von Harmonic erlaubt die Transcodierung komprimierter MPEG-2-Ströme und kann daraus einen einzigen Programm-Stream für Broadcasting oder Re-Transmission generieren. Das Besondere daran: Eine gute Bildqualität soll auch dann erhalten bleiben, wenn

verschiedenste Quellsignale zusammengefügt werden, dabei die Bitraten und Formate verändert und multiple MPEG-2-Ströme neu gemischt und gespeichert werden.

## **Network: Kreuzschienen und Glasfasertechnik**

Mit Kreuzschienen bis zu einer Größenordnung von 64x64 hat sich der norwegische Hersteller Network eher auf kleinere Installationen und Systeme konzentriert, wie sie in einzelnen Edit-Suiten und im Präsentationsbereich vorkommen. Thomson und Miranda sind OEM-Partner von Network in diesem Marktbereich. Mit neuen Bedienfeldern und einer einfach zu bedienenden Software konzentriert sich der Hersteller auch ganz klar auf diesen angestammten Bereich, der zudem mit neuen Modulen erweitert wurde.

So bietet die modulare Steuer-Software Thor eine einfache Oberfläche für die software-gesteuerte, grafische Konfiguration und Bedienung der Kreuzschienen.

Neu zur IBC2001 vorgestellt: eine 8x1- bis 8x8-Kreuzschiene für Y/C- oder RGBHV-Signale, wahlweise mit Stereo-Audio, zu Netto-Preisen zwischen 1.770 und 3.610 Euro. Noch ist unklar, ob diese neue Kreuzschiene Teil der Vikinx-Familie werden soll, oder eine separate Baureihe daraus entsteht. Steuern lässt sich die neue Kreuzschiene, die ab Dezember 2001 verfügbar sein soll, aber mit Vikinx-Bedienteilen, aber auch mit neuen Bedienteilen von Network, sowie mit Touchpanels von Crestron und AMX. Neben der Vikinx-Produktlinie aus Kreuzschienen, Wandlern und Verstärkern bietet Network die Flashlink-Produktlinie an, die unter anderem auch Glasfaser-Module beinhaltet.

## **Optibase: Signalkonvertierung**

Optibase präsentiert den MGW 3100. Mit diesem Gerät ist es möglich, die MPEG-2-

Daten von DVB-Signalen in MPEG für IP-Gateways zu konvertieren. Idealerweise wird der MGW 3100 eingesetzt, um ursprünglich für TV-Zwecke kodierte Signale für IP-basierende Netzwerke aufzubereiten.

## **Snell & Wilcox: Neuheiten bei Mischern und Konvertern**

Snell & Wilcox präsentiert mit Skateboard eine Erweiterung für all seine HD- und SD-Mischer. Diese Erweiterung besteht aus einem Panel mit 112 zusätzlichen Buttons, angeordnet in vier Gruppen zu je 28 Buttons, die sich individuell programmieren lassen, etwa mit Makros, mit Recorder-Steuerfunktionen oder mit speziellen Mischerkonfigurationen.

Mit Golden Dave SD2524 führt Snell & Wilcox zudem einen neuen Standard-Definition-Mischer mit 2 1/2 Ebenen, 24 Eingängen und leistungsstarken DVE-Optionen ein.

Mit Alchemist Platinum präsentiert Snell & Wilcox einen qualitativ hochwertigen Signalkonverter mit HD-Option, der auf der Basis von Alchemist Ph.C weiterentwickelt wurde und etliche Funktionen bietet, die in Zusammenarbeit mit den Kunden und Anwendern von Alchemist entwickelt wurden.

Der Formatwandler ARC 20:20 eignet sich laut Snell & Wilcox optimal für Anwendungen, die extrem gute Qualität bei möglichst geringem Delay erfordern. ARC 20:20 arbeitet mit 10 Bit, ist bidirektional und verfügt über seriell digitale Ein- und Ausgänge.

Mit Quad DSK hat Snell & Wilcox einen vierkanaligen HD-Downstream-Keyer im Programm, der sich in Kombination mit allen eigenen HD-Mischern betreiben lässt. Quad DSK lässt sich direkt vom Switcher-Panel oder auch von einer Skateboard-Kontrolleinheit steuern.

Mit X-Streamist Ph.C zeigte Snell & Wilcox eine Technologie-Demo eines neuen MPEG-2 Long-GOP-Masteringsystems, das Metadaten in MPEG-Streams integriert. X-Streamist

arbeitet mit dem Motion-Estimation-System, das Snell & Wilcox entwickelt hat und integriert zudem wavelet-basierendes Pre-Processing. Zudem unterstützt X-Streamist auch Metadaten wie etwa den Unique Material Identifier (UMID).

## Medien

### **Fujifilm: IMX-Kassetten verfügbar**

Bandinnovationen lesen sich üblicherweise nicht gerade spannend: Letztlich geht es immer um noch feinere Magnetpartikel, einen weiter verbesserten Signal/Rauschabstand, verringerten Abrieb und verbesserte Transporteigenschaften. Vielleicht betont Fujifilm deshalb bei seinen neuen IMX-Kassetten auch die verformungsresistente Trägersubstanz und den besonderen Langzeitschutz. Die IMX-Tapes tragen bei Fujifilm die Bezeichnung MX 321 und sind in zwei Kassettengrößen mit Spielzeiten von 6 bis 184 Minuten erhältlich (D-Vertrieb: Videor Technical).

## Sonstiges

### **9data: Fernsteuergerät fürs Loggen von Videomaterial**

Das externe Steuergerät Shotty sieht auf den ersten Blick aus wie eine Mini-Tastatur. Die Funktion des Geräts: Mit Shotty lassen sich Shot- und Log-Listen erstellen. Die Vorgehensweise hierbei ist denkbar einfach. Shotty wird via RS-422 an den Videorekorder angeschlossen und lässt per weiterem Kabel mit allen gängigen PCs und Macintosh-Rechnern verbinden. Beim Loggen des Videomaterials kann der Editor dann mit Hilfe der Tastatur von Shotty In- und Out-Punkte setzen, aber auch grundlegende Funktionen wie etwa Play, Pause und Stop bedienen. Die In- und Out-Punkte, die beim Loggen gesetzt werden, lassen sich dank Shotty direkt in ein beliebiges

Programm des angeschlossenen PCs übertragen, etwa in Word, wobei der Hersteller für Word schon eine Dokumentvorlage für Schnittlisten mitliefert. Diese Schnittlisten lassen sich dann in alle gängigen Schnittsysteme übernehmen. Vorteil des Arbeitens mit Shotty: Der Editor kann schon während der Aufzeichnung mit dem Loggen beginnen und hat mit Shotty eine unkomplizierte Möglichkeit zum Loggen von Videomaterial. Zudem hebt der Anbieter, die Firma 9data, hervor, dass sich Shotty sehr einfach bedienen lässt und praktisch kein Installationsaufwand notwendig ist. Shotty soll 906 Euro kosten.

### **Contour: ShuttlePro, die zweite Maus fürs Editing**

Um es gleich vorweg zu sagen: ShuttlePro ist in keiner Weise ein Bediengerät, das höchsten professionellen Ansprüchen an ein Jog/Shuttle-Pult genügen könnte. Der moderate Preis von 300 bis 350 Mark wird aber in vielen Fällen dafür sorgen, dass die Alternative heißt: ShuttlePro oder gar kein Jog/Shuttle-Rad.

Das flache, kleine Pult, dessen Platzbedarf weniger als eine Erwachsenenhandfläche groß ist, trägt eine Drehscheibe, deren Qualität ungefähr dem entspricht, was man von den Rangierrädern besserer Consumer-Videorecorder kennt. Zudem bietet ShuttlePro von Contour 13 frei programmierbare Tasten. Das Bediengerät wird per USB-Kabel an den Rechner angeschlossen, dabei reicht ein passiver Port. ShuttlePro funktioniert mit Macs und Windows-PCs. Komfortabler als die Installation der Treiber und Settings für die Windows-Welt, geht's für Mac-Anwender: Hier muss lediglich ein Kontrollfeld installiert werden. Für verschiedene Programme liefert der Hersteller schon sinnvolle Tastenbelegungen mit: Das sind nicht nur Schnitt-Softwares wie iMovie, FinalCutPro, Media 100, Premiere und Media Composer, sondern auch andere

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert.

Programme, angefangen bei Flash, Director und Photoshop über ProTools und After Effects bis Word und Excel. Alle Tasten des Bedienpults sind aber, wie erwähnt, auch frei belegbar.

## **Publitronic: Multimediasystem für unterschiedlichste Anwendungen**

Delta MMP wird von der Firma Publitronic entwickelt und ist ein modulares Multimediasystem, das sich für unterschiedlichste Anwendungen eignet: So lässt sich das System beispielsweise als Multilayer-Logo-Keyer einsetzen, aber auch als DVE oder Schriftgenerator. Via GPI oder RS-232 lässt sich Delta MMP auch an Automationssysteme anbinden und bietet dann automatisierten Playout, etwa für einen einfachen Service- oder Informationskanal.

## **Omneon: Skalierbares Speicher- und Netzwerksystem**

Die kalifornische Firma Omneon entwickelt ein Speicher- und Netzwerksystem, das auf dem IEEE-1394-Standard und auf Fibre-Channel-Speicherung basiert. Es besteht aus einer Reihe von Produkten, darunter Netzwerk-Module wie etwa Switches, Media Ports, Management Server und mehr. Das Besondere an dem System: Es kann gleichzeitig eine große Anzahl von Datenströmen ausgeben, und zwar mittels unterschiedlichster Distributionssysteme wie etwa Rundfunk, Kabel-TV oder auch IP-Netzwerke. Dafür müssen die Signale unterschiedlich vorliegen, und zwar entweder als iso-synchrone Signale mit allen Inhaltselementen, so wie es von traditionellen Videoumfeld her bekannt ist, oder als asynchrone Signale etwa in Form von IP-Paketen. Omneon ist in der Lage, beide Varianten anzubieten.

