

IBC 2005 – Teil 3: Monitoren, Zubehör und Software-Lösungen

Mit dem dritten und letzten Teil der IBC-Nachberichterstattung eröffnen sich Einblicke in Software-Lösungen für Verwaltungs-, Steuerungs- und Überwachungssysteme, Newsroom- und Archiv-Lösungen und es werden Zubehörteile vorgestellt, die im Rahmen der Berichterstattung erwähnenswert erschienen.



Blick in die Regie des neuen 24 Kamera HD-U-Wagens von tpc, der von Sony Professional Services UK gebaut wurde. Neben zahlreichem HD-Equipment von Sony (HDC-1500, SRW-5500, MVS-8000, MVE-800, usw.) kommen EVS XT-SloMotion-Systeme, eine Sirius Multiformat-Videokeuzschiene von Pro-Bel, Nexus Audiokreuzschiene von Stagetec und Intercom-Anlage von Huegl zum Einsatz. Alle Signalwege werden über den KSC-Manager von BFE verwaltet und gesteuert.

Monitoren

JVC präsentiert im Display- und Monitorbereich den nur 123 mm flachen *GD-H40L1G* (Bild 37), einen professionellen 16:9 40-inch-LCD-Monitor (Selbstdiagnose-LED und Eco-Sensor für optimale Anpassung an die Lichtverhältnisse), der eine neue Steckplatz-Technik für verschiedene Eingangskarten hat. Die native Auflösung bietet 1366x768 Pixel und eine Lichtstärke von 500 cd/m². Der Betrachtungswinkel liegt bei 170°. Als Eingangssignale werden analoge FBAS-, Y/C- und RGB-Signale und digitale DVI-D RGB, SDI, HD-SDI oder HDMI-Formate bis zu einer Auflösung von bis zu 1920x1080 unterstützt. Der Monitor kann über RS-232C oder RS-485



Bild 37. *GD-H40L1G*, 40 inch LCD-Monitor von JVC

gesteuert werden, allerdings kann auch LAN-Steuerung eingesetzt werden. Da der Monitor mit einem

optimierten seitlichen Lüftungssystem ausgestattet ist, kann er direkt auf der Wand montiert werden. Ergänzt wird die Produktlinie der HD- und Multi-Standard-Monitore der DTV-Serie (digital TV) durch 10-inch-, 17-inch- (*GD-17L1*) und 19-inch-Modelle (*GD-19L1*). Die beiden PC- und videotauglichen 17- und 19-inch-Monitoren haben eine Auflösung von 1280x1024 Pixeln (SXGA) bei einem Betrachtungswinkel von 140° (links/rechts) und 130° (oben/unten) und einem Kontrastverhältnis von 500:1. Eine Infrarot-Fernbedienung ist Standardlieferumfang.

Die **Sony**-Monitore-Serie *LMD-322W/232W/172W/212/152* wurden mit fünf neuen Multiformatmodellen erweitert, die Größen zwischen 15-inch bis 32-inch-Widescreen liefern. Alle fünf Modelle sind mit der "ChromaTru" Farbmatching-Technik ausgerüstet. Damit wird die Farbanpassung unterschiedlicher Displays erreicht und die Simulation von EBU, SMPTE-C und ITU-709 Farbprofilen ermöglicht, die normalerweise nur von Röhrenmonitoren erreicht werden. Die *LMD-9050/9030/9020* sind drei neue 8,4-inch-Modelle (Batterie- und Netzbetrieb) für den Innen- und Außenbetrieb. Der *LMD-9050* ist ein Multiformat HD/SD-Monitor mit

HD/SD-SDI-Signalunterstützung. Das *LMD-9030* und *LMD-9020* Display hat FBAS- und Y/C-SD-Signaleingänge (SD-SDI beim *LMD-9030*).

Die neuen Röhrenmonitore der BVM-A-Serie *BVM-A14F5M*, *BVM-A20F1M* und *BVM-A32E1WM* sind für hochqualitative Darstellung im Bereich TV-Produktion und digitale Cinematographie optimiert, wo umkomprimierte Auflösung und Farbtreue gefragt sind (Bild 38). SD- und HD-Bilder können mit den optional verfügbaren Plugin-Decodern betrachtet werden. Ein Ethernetport ermöglicht webbasierte



Bild 38. Die BVM-A-Serie bietet hochauflösende CRT-Monitore

Administration und Wartung per SNMP-Protokoll.

www.sonybiz.net

Miranda Technologies war mit zwei neuen HD-Multiimage-Displayprozessoren vertreten: *Kaleido-Alto-HD 10* (10 Eingänge) und *Kaleido-Quad* (4 Eingänge). Der *Kaleido-Alto-HD 10* ist die HD-Version des *Kaleido-Alto 10*. Das Gerät detektiert automatisch das anliegende Signalformat am HD-SDI-/SDI-/FBAS-Videoeingang (auf jedem der 10 Eingang-BNCs) und gibt am DVI-Ausgang ein Signal mit bis zu 1280x1024 Pixeln aus. Weitere Merkmale des Displayprozessors sind embedded, AES- und analog Audiopegelmesser mit Quell-ID, Tallys, Bildseitenverhältnis-Markern und (Stopp-)Uhren. Die Offline-Layout-Bearbeitung ermöglicht eine einfache Konfiguration (Größe, Position und 4:3/16:9). Der HD-fähige *Kaleido-Quad* ist ein Quad-Split-Prozessor mit Autosensing (HD-SDI/SDI/FBAS), flexibler Layoutgestaltung und bekannter

Technik aus dem Kaleido-K2 (zum Beispiel Audiopegelmessanzeige, Tally, dynamische UMDs und Bildseitenverhältnis-Marker). Eine nur SDI/FBAS-Version ist auch verfügbar.

www.miranda.com

Projektor

Die neuen Projektoren der SXR-D 4K-Serie von **Sony** heißen *SRX-R110CE* und *SRX-R105CE*. Als Prototyp wurde auf der NAB der erste 4K-HD-Projektor SRX-R110 vorgestellt. Er hatte eine Auflösung von 4096x2160 Pixeln, 10.000 Lumen und ein hohes Kontrastverhältnis und ist somit für D-Cinema-Anwendungen geeignet. Da er die ‚Silicon X-tal Reflective Display‘ (SXR-D)-Technologie von Sony nutzt, kann der Projektor mehr als viermal so viele Pixel anzeigen wie die bisher verfügbaren HD-Displays. Zur IBC wurde nun der 4K-Projektor SRX-R110CE mit HDCAM-Material beschickt, das zur Darstellung auf dem Projektor „verbessert“ wurde, da keine Einzelpixel und keine Aliasartefakte an diagonalen Kanten mehr sichtbar waren.

Christie stellt den *Roadster S+16K* (14.000 Lumen, SXGA+ Auflösung mit 1400x1050 Pixeln und Kontrastverhältnis von 1500-1800:1), den *DS+60* (6000 Lumen, 1400x1050 Pixel Auflösung und ein Kontrastverhältnis von bis zu 5000:1), den *DS+8K* (8000 Lumen, 1400x1050 Pixel Auflösung – echte SXGA+ – und ein Kontrastumfang von 1500-1800:1), den 50-inch-Displaywürfel *GraphXMASTER CX50* und verschiedene Rückprojektions-Displaysysteme vor.

www.christiedigital.co.uk

Systems Remote Monitoring

Mit dem Start des neuen ‚System Remote Monitoring‘-Dienstes bietet **Sony** seinen professionellen Kunden eine zusätzliche Möglichkeit eines 24/7, Echtzeit-Wartungs- und Eingriffsystems. Verwaltet über das ‚Sony Systems Support Centre‘ (SSC) Europe, eröffnet der neue Dienst ein Maximum an Zuverlässigkeit durch das Adressieren der kritischen Bereiche wie zum Beispiel Netzwerk- und Hardwareleistung als auch Softwareverteilung und Audit/Reporting.

www.sonybiz.net

Miranda hat mehrere neue Möglichkeiten seinem iControl-Monitoring- und Steuerung-über-IP-System implementiert, mit dem das System in ein Element-Management-System verwandelt

wurde, das komplexen Mehrkanal- und Multiformat-TV-Betrieb verwalten kann. Über SNMP-Protokolle werden Videosignale und die Ausspiel-, Netzwerk- und Systeminfrastruktur überwacht und gesteuert. In der Drittanbieter-Zone werden Drittanbieter-Anwendungen direkt in iControl unterstützt, was zusätzliche KMV-Hardware überflüssig macht. Die neue Autopilot-Fähigkeit kann einen Bediener gezielt durch komplexe Diagnose und Instandsetzungsabläufe und automatisierte Aufgaben führen.

www.miranda.com

AMM, MAM, CMS und Newsroom

Besonders im Bereich der Contentverwaltung wurden viele Softwarelösungen präsentiert, da zunehmend Zweit- und Drittverwertungen gefragt sind. Hier das richtig einsetzbare System oder die passende Lösung zu finden ist nicht einfach und nach der Wahl und Installation meist mit viel Programmieraufwand verbunden. Der kleine Überblick stellt nur eine begrenzte Anzahl an Systemlösungen vor, soll aber einen Einblick in die Vielzahl der Systeme bieten.

Die ‚Carbon Content Management‘-Suite von **DayPort** besteht aus einer Vielzahl Einzelmodule, die zusammengekommen sowohl für den Einzelanwender als auch das Großunternehmen Rundfunkanstalt Content- und Workflowmanagement gekoppelt an umfassende Content-integration von mehreren „Lagerplätzen“, Anbindung von bestehenden Archiven und die Anwendungsintegration für Content-zu-Web und Content-über-IP bietet. *Carbon Publish* unterstützt die Eingabe, Verwaltung Speicherung und Veröffentlichung von Inhalten sowohl intern als auch für die Verbraucher. Veröffentlicht werden kann auf allen Plattformen (Web, PDA, Mobiltelefon, STB für VoD und Live-Video-broadcast) und die Integration mit Videoservern, Newsroom-Steuerung, Traffic- und Automationssystemen wird unterstützt. Mit der *Carbon Content Approval*-Anwendung können Produzenten von Inhalten und Broadcaster die Assets (Video/Audio, Graphiken und Metadaten) auf dem eigenen Rechner betrachten. Das System ist Browser unterstützt, bietet einfache Schnittbearbeitungs- und Suchwerkzeuge. Die Abnahme erfolgt

innerhalb der redaktionellen und technischen Abnahmekette und ermöglicht den E-Mailversand fertig abgenommener Clips an Kunden oder Kollegen. Über Carbon ‚Search & View‘ können Inhalte auf Servern und anderen Broadcastgeräten gesucht und als LoRes-Browse-clips zusammen mit Metadaten abgelegt, aus Newsroom-Steuer-systemen Metadaten extrahiert und Thumbnail-Bilder erstellt werden. Unterstützt werden die Prozesse durch den *Content Manager*, der neben der Verwaltung von Inhalten auch deren Integration und ein DRM-System bietet. Über eine dedizierte Schnittstelle wird auf konventionelle Band- und Datenarchive zugegriffen. Der *Ingest Manager* steuert alle Geräte (MAZ, Camcorder, Server, usw.) für die Eingabe von Video, Audio und Metadatencontent in das MAM-System. Außerdem ermöglicht es die Qualitätsüberwachung, gekoppelt an Thumbnail Erzeugung und optionale Szenenwechselerkennungs-Module.

www.dayport.com

Cinegy eXpress 5 (1995 EUR ohne Hardware) ist eine Digital Asset Management-Lösung (DAM) die auf einem Standard-PC zusammen mit anderen Drittanbieter-Lösungen lauffähig ist. Die Software (360 MB) kann zu Testzwecken über das Internet geladen und in drei Schritten installiert werden (SQL-Datenbank zusammen mit Cinegy Middleware,



Bild 39. Ingest-Desktopclient von Cinegy eXpress mit umfassenden Funktionalitäten

eXpress-Desktopclientanwendung (Bild 39) und Demodatensatz mit Basis-AV-Clips). Die Anwendung ermöglicht neben Ingest auch das Encoding von AV-Datensätzen in die DAM-Datenbank mit automatischer Szenenerkennung, Aufzeichnen von Close-Caption-Metadaten, Logging von zusätzlichen Metadaten der Clips oder Sub-Clipsebenen, einfaches und erweitertes Search und Browse, Storyboarding und Hartschnittbearbeitung, erweitertes Bearbeiten mit Voiceover, Schriftgenerator, Graphik-Overlays mit Alphakanal und der Möglichkeit alles auf

Band oder in Dateien auszugeben, auf Server zu exportieren, auf ein anderes NLE-System zu transferieren oder Ähnliches. Zur Sicherstellung der bestmöglichen Qualität setzt Cinegy eigenentwickelte MPEG-2-Codecs ein, die im 4:2:2-Farbraum arbeiten und optimierte PSNR-Werte haben. Alle Daten können in unterschiedlicher Komprimierung gespeichert werden, damit kundenspezifische Anforderungen erfüllt werden. Cinegy eXpress ist auf eine Arbeitsstation begrenzt, anders als bei der Media Suite (im Einsatz bei Rundfunkanstalten und Produktionshäusern weltweit). Die Softwarearchitektur ist bei beiden Systemen identisch, allerdings wird die Datenbank bei der Suite auf mehreren Cluster-Maschinen verteilt aufgesetzt. eXpress bietet nur DV, XDCAM und DVB-S (Direktaufzeichnung eines Satellitenstreams) Videohardware-Unterstützung für den Echtzeit-Videoeingest. Unkomprimiertes Videodateien können eingegeben werden, aber Echtzeit-SDI-Videoeingest ist auf die „eXpress SDI“-Version (4.995 EUR ohne Hardware; Komplettsystem ab 9.995 EUR) begrenzt. Obwohl HD auch unterstützt wird, benötigt ein Rechner dafür aber andere Hardwarevoraussetzungen (Dual-Prozessor Xeon mit 3,4 GHz, 800 MHz FSB, 2 MB Prozessor-Cache, 2 GB RAM, usw.). Die Eingabe von Echtzeit HD-SDI-Signalen ist auf die Media Suite begrenzt.

www.cinegy.com

Front Porch Digital (Broadcast- und Mediaabteilung von Incentra Solutions, Inc.) stellte die neusten Softwareerweiterungen des digitalen Broadcast-Archiv-Managementsystems DIVArchive vor (Bild 40). DIVArchive 5.9 (Vertrieb: Bic4 GmbH) bietet eine umfassendere Interoperabilität mit MXF-Geräten, Multi-Standort-Archivverteilung, Archivpartitionierung, erweiterte Unicodeunterstützung, verbesserten Formatsupport für Partial Restore und bessere Integration mit NLE-Plattformen und exklusive Anbindung an die TeleStream FlipFactory Transcoding-Produkte. Die webbasierte Content-Management-Anwendung DIVAdirector ermöglicht unter anderem das Verfolgen aller Assets im DIVArchive 5.9-System, ein Low-Bitrate Proxybrowse, bildgenaue EDL-Erstellung/-Export und Metadatenverwaltung. DIVAcomplete ist eine umfassende Archivlösung mit Produkten und Diensten, die die Integration und

den fortlaufenden Support für komplexe Speicher- und Archivlösungen mit integriert hat. Das System enthält Archivebenen-Workflowanalyse, Infrastruktur-Assessments, Spezifikation, Design, Hardwarebeschaffung und Installation. Zudem kann auch DIVAmonitor (Echtzeitüberwachung von DIVArchive und allen angeschlossenen Geräten und Datenbanken) und 24/7-Support für das Gesamtsystem mit Bestandteil der Lösung sein. Mit DIVAworks wird dem Kunden ein Plug-&-Play-Komplettsystem (Server, Nearline-Speicher mit 10-Kassetten-Datenbandbibliothek, DIVArchive 5.9) angeboten, dass in einem Chassis untergebracht und preisoptimiert für die Belange von Rundfunkanstalten ist.

www.fpdigital.com

www.incentrasolutions.com

ScheduALL zeigte das Release 4.48 seiner Scheduling- und Ressourcen-Verwaltungs-Softwaresuite, mit

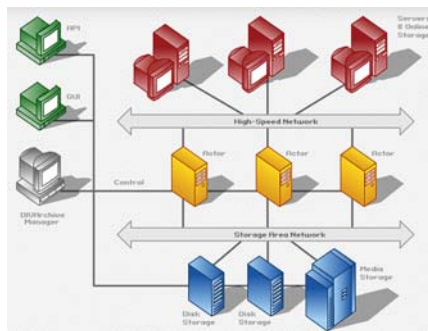


Bild 40. DIVArchive und weitere Module als Gesamtlösung von Front Porch Digital

dem neue Möglichkeiten und .NET-Funktionalität in ScheduALL, ScheduLINK und NewsPLAN eingebunden wurden. Durch die Einbindung der .NET-Entwicklungsleistungen wurde das System 4.46 mit zahlreichen neuen .NET-Webdienst-Schnittstellen kompatibel gemacht, die schon seit geraumer Zeit bereitgestellt werden. Des Weiteren wurde ein universeller Schnittstellenagent für das ‚Network Management Systems‘ (NMS) und ‚Monitoring and Control‘-System (M&C) entwickelt. Die Schnittstelle ermöglicht ScheduALL eine einfache Verbindung und Steuerung von externer Hardware und Softwarequellen wie zum Beispiel automatisierte Broadcastworkflow- und -verteilösungen. Der Schnittstellenagent kommuniziert über ein TCP/IP-Netzwerk mit XML-Messaging und ermöglicht so eine vereinfachte Kommunikation zwischen unterschiedlichen Plattformen. Neu ist auch das Time-Capture-Modul, mit dem Produktionsmitarbeiterleistungen in Echtzeit erfasst und einem Projekt zugeordnet werden können. Über die

.NET-Schnittstelle wird Zugriff auf die Library/Vaults vom Internet aus geboten. Ein verbessertes SAP-Interface eröffnet neue Möglichkeiten der Backoffice-Anbindung und ein umfassendes Avid Unity-Interface die Überwachung und Steuerung von Arbeitsabläufen. Verbesserte Kontroll- und Steuermöglichkeiten werden jetzt auch für bestehende Module wie zum Beispiel Preise & Diskont, Konfliktwarnung, Bestellungsvorschau, Kalenderansicht, Ressourcenverfolgung und E-Mail-Berichte über XML angeboten. Es kann allgemein gesagt werden, dass durch die Integration der .NET-Technologie die Entwicklungs- und Einbindungsmöglichkeiten erheblich verbessert wurden und die tägliche Arbeit des Systemadministrators und -programmierers bedeutend vereinfacht wird.

www.scheduall.com

Besonders im Bereich der Nachrichtenredaktion sind Innovationen gefragt, da Journalisten sich mehr mit dem Inhalt als mit der Technik befassen wollen. Entsprechend breit gefächert war auch das Angebot der einschlägigen Hersteller von Middleware-Produkten und Newsroomsystemen. Allerdings wird es immer schwerer konkrete Angaben zu Produkten und Lösungen zu erhalten, da zunehmend kundenspezifische Konfigurationen und spezielle Hardware erforderlich ist.

Dalet erweiterte sein DaletPlus-Produkt um News Library, ein Asset-Management-System, das speziell für Nachrichten entwickelt wurde. Metadaten sind jetzt während der gesamten Produktion verfügbar (Eingabe, Auslesen, Einfügen, usw.) und erleichtern das Suchen (Search) und Abrufen (Retrieval) von Daten und Mediendateien. Des Weiteren wurde das System mit InterWeb erweitert. InterWeb verknüpft mehrere Stationen und entfernt arbeitende Journalisten mit Medienbibliotheken und Sendeabläufen. SeaChange hat Dalet ab sofort auch in MediaCluster implementiert, wodurch die Einsatzfähigkeit der SeaChange-Server erweitert wurde.

www.dalet.com

Die **D.A.V.I.D. GmbH** hat für die professionellen AV-Produkte *DigaCut* und *DigaPlayer AV* die Integration der *Wildblue AV SDI-Karte* von **Bluefish444** für die Videoeingabe, den Schnitt und die Ausspielung integriert. Mit *DigaCut* erfolgt für Redakteure die Wiedergabe, das Sichten und die Bearbeitung von Video über LoRes-Proxy-Dateien oder originale, hoch aufgelöste Videodaten (MPEG-2 4:2:2) mit Echtzeit-Decodierung von MPEG-2 (MP@ML). Die Karte hat je einen SDI-Ein-/Ausgang und je sechs AES/EBU-Audio-Ein-/Ausgänge (24 bit/48 kHz) und unterstützt 10 bit 4:2:2-Signaleingabe (intern 4:4:4:4) und YUV, RGB und FBAS (PAL/NTSC). Basierend auf der Videograbber-Karte wird das bildgenaue Aufzeichnen von IMX MPEG-2 (50 Mbit/s) und DVCPRO 50 in Echtzeit ermöglicht. Ein nur lesender Quantel-Gateway im IMX MPEG-Format (ClipNet-Format Type 1 und Quantel QServer-Formate Type 2) wurde integriert. Über die vorhandene RS-422-Steuerung sind alle Standard-Studio-MAZen steuerbar. Nach der Eingabe erzeugt das System automatisch Keyframes, Envelope-Kurven und startet die Szenenerkennung. Auf die Metadatenerzeugung und -eingabe kann von jedem PC auf dem angeschlossenen Netzwerk zugegriffen werden. Der D.A.V.I.D. Editor besteht aus den Modulen *MediaEditor Easy*, *News* und *FX*. Der *DigaIngestor* und der *DigaProducer* greifen für die Videoein-/Ausgabe direkt auf die *Wildblue AV-Karte* zu. Über *DigaIngestor* aufgezeichnete Videodateien müssen zur Weiterverwertung schnell und einfach bearbeitet werden (Hardcuts), zum Beispiel für Drittverwertung (Internet) oder Langzeitarchivierung. Der Einsatz eines komplexen Editors ist nicht erforderlich. Für die Übergabe an

ein NLE besteht die Möglichkeit eine einfache Schnittliste zu exportieren (Sony-EDL, GVG-EDL, ALE nach Anpassung der Pinnacle-Schnittstelle, AAF, MXF nach Verfügbarkeit und Integration des MXF-SDKs von Snell & Wilcox oder MOG-Solutions). Optional: Anbindung an Pinnacle Liquid (über X-receive Schnittstelle). Neben dem einfachen Videoschnitt ist ein weiterer möglicher Einsatz im Bereich des „digitalen (Produktions-)Archivs“ denkbar.

www.david-gmbh.com
www.bluefish444.com

ENPS 5.0 wurde von **Associated Press** (AP) mit den zahlreichen neuen Möglichkeiten vorgestellt und demonstriert. Die überarbeitete Anwenderschnittstelle (Windows XP-Design), ein Briefing-Knopf (Suchfunktion im Unternehmen, Archiv und dem Web vom Desktop aus) und ein Bearbeitungsfeld mit Funktionen wie fett, kursiv, Rechtschreibprüfung, Zeichen, Druck usw. zur Erleichterung der täglichen Arbeit sind Bestandteil der Version 5.0 (**Bild 41**). Sobald ein Journalist mit einem neuen Skript beginnt, wird dieses neue Feld mit der Einknopfbedienung für die Formathilfen eingeblendet. Zusammen mit den Formathilfen wird auch die neue Story-Black-Line aufgerufen, auf der Quellmaterial (Notizen, Webadressen, Verweise auf Video und andere Medien) in eine Halteposition abgelegt und mit Drag-&Drop in den Ablauf gezogen werden können. Über MOS-Unterstützung kann in Langzeitarchiven gesucht, Offline-Clips in den tagesaktuellen Server transferiert und MOS-gefällige Namen in ‚MOS Autocreate‘ und ‚MOS Placeholder‘ angezeigt werden. Eine weitere Erweiterung des UI besteht in dem abkoppelbaren Plugin-Fenster, das von Drittanbieteranwendungen genutzt werden kann. So können beispielsweise ENPS und NLE-Anwendungen parallel laufen und im neuen Dual-Monitor-Modus genutzt werden. Unterstützung für XML-

www.enps.com

SGL (Software Generation Ltd.) und **IBIS** präsentierten gemeinsam eine Archiv-Management-Lösung, bei der *FlashNet* als HSM genutzt wird. SGL hat dazu Clustering seiner *FlashNet Archive Management Suite* integriert. Mittels *FlashNet* können Rundfunkanstalten die Speicherkapazität und Leistung des Gesamtsystems durch einfaches Hinzufügen zusätzlicher *FlashNet*-Server zur bestehenden Infrastruktur erweitern. *FlashNet Clustering* (Verfügbarkeit: Ende 2005) unterstützt und ermöglicht verteilte Archivstrukturen und Restore-Funktionalitäten mit automatischem Lastausgleich der Server.

www.sgluk.com

Das *MediaFabric*-Konzept der **VCS AG** schließt die Lücke zwischen Einzelprozess- und Speziallösungen (auf Einsatzzweck optimiert) und dem Fluss der Mediendaten zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten, indem die verschiedenen Prozesse, Datenstrukturen und Geräte in einer Gesamtlösung zusammengeschlossen werden. Essenz und Metadaten können so frei und ohne Medienbrüche bewegt werden. Ein Schritt zur schnellen Materialrecherche ist die Verbindung verschiedener Metadaten-Datenbanken zu einer einheitlichen Suchoberfläche. *MediaFabric* stellt dazu vereinheitlichte Sichten auf verschiedene Datenbanken zur Verfügung. Wird Material bewegt, können Metadaten im *MediaFabric* zwischengespeichert und später dem Ursprungsort wieder hinzugefügt werden, sobald das bearbeitete Material zurückkopiert wurde. So kann ein Archivvideo zum Vertonungsplatz gebracht, dort bearbeitet, und komplettiert wieder ins Archiv eingestellt werden, wobei weder die Informationen der Bildschnittgrenzen noch das Transkript des Audios verloren gehen. *VCS* zeigte und erläuterte Produktions- und Sendesysteme sowie unternehmensweite Integrations- und Cross-Media-Anwendungen. Der Materialtransfer zwischen den Client-Applikationen wurde durch direkte Protokollverbindungen (z.B. SOAP, CORBA, MOS), durch Einbettung per ActiveX und über spezielle Kommunikationsanwendung vorgestellt. Alle Mechanismen können herstellerunabhängig implementiert werden, solange ein API oder eine doku-



Bild 41. ENPS 5.0 von AP mit neuem Erscheinungsbild

mentierte Datenschnittstelle bereitgestellt wird.

www.vcs.de

S4M zeigte *S4AdSales NG*, ein Cross-Media-Salessystem, das zum bestehenden Portfolio hinzugefügt wurde. Mit *S4AdSales NG* können Rundfunkanstalten Werbung effektiv verwalten und platzieren. Wichtige Elemente wie Kundenpflege, Verkaufsvoraussagen, Vertragsverwaltung, Traffic, Preise, Bandverwaltung, Rechnungswesen und Einschaltquotenanalyse und -voraussagen sind Bestandteil des Programms. Wo man früher in vielen Einzelprogrammen Eingaben tätigen musste, werden die Daten heute automatisch auf unterschiedliche Module verteilt und gemeinsam genutzt. Über kundenspezifisch konfigurierbare User-Interfaces (jeder Anwender kann „sein“ Interface persönlich gestalten) ist das System schnell einsetz- und intuitive bedienbar. Klar gekennzeichnete Tasten erlauben gezielte Arbeiten auch bei mehreren gleichzeitig geöffneten Fenstern, die nur bei Bedarf auf dem Bildschirm erscheinen. Das Abspielen von Videomaterial erfolgt auf Mausklick, sodass vorliegendes Werbematerial angesehen, abgenommen und zusammen mit Einschaltquoten für weitergehende Analysen genutzt werden kann. Zudem konnte S4M in Partnerschaft mit d'accord die Integration von VPMS 4.0 in d'accord 3.0 und die Anbindung von DIVArchive (Front Porch) demonstrieren. Die neueste Version von d'accord 3.0 bietet auch die Aufnahme von HiRes-Material aus einem Omneon-Videoserver direkt ins Archiv. Damit wird die Arbeit von Betriebspersonal (Techniker, Redakteur, Archivar, usw.) vereinfacht und der Datenim-/Export erleichtert.

www.s4m.de

www.daccord.net

Kreuzschienen, Sendeabwicklung, usw.

Pesa (Vertrieb: MCI Hamburg GmbH) liefert mit den Kreuzschienen *Cheetah 64NE* und *Cheetah 64XE* zwei weitere Frames für die *Cheetah*-Kreuzschienenserie (Vertrieb: MCI Hamburg). Beide Einschubträger bieten Platz für analoge oder digitale Kreuzschienenmodule. Netzgerät, Frame- und Systemcontroller können auf Wunsch redundant ausgelegt werden. Sind keine Ausgangsoptionen erforderlich, ist das 64NE-Chassis eine platzsparende Lösung mit einer Größe von nur vier Höheneinheiten (HE). Die

64XE-Variante mit sieben HE bietet Flexibilität bezüglich der Ausstattung. Mit der WatchDog-Funktion gibt es Redundanz für alle Koppelpunkte. Alternativ kann die Größe bis auf 64x128 erweitert oder die Ausgänge mit Optionen (Parallelausgänge, D/A-Wandler, Down-Konverter) versehen werden. Mit den neuen *Cheetah-Frames* können Signale in den Formaten HD-SDI, SD-SDI, ASI, analog Video oder AES-Audio geschaltet werden. Die Datenrate kann zwischen 3 und 1,5 Gbit/s liegen. Für SD-Signale nach SMPTE 259M bzw. 292M gibt es ein Re-clocking. Ein Bypassmode für ‚nicht Standard‘ Signale ist individuell pro Ausgang schaltbar. Die Eingangskabelentzerrung reicht für 300 m bei SD und für 100 m bei HD. Die *PESA Viewport Windows* Diagnosesoftware sowie *SNMP*-Unterstützung gehören zum Standard der neuen *Cheetah-Frames*. Außerdem wurden die *3500PRO* Steuerungssoftware, die *TDM-3000* Audio-kreuzschiene (digital und analog Audio) und *MCLite*, ein kompakter, kostengünstiger SD-Sendeablaufmischer vorgestellt.

www.pesa.com

Leitch Technology Corporation führte die Multiformatkreuzschiene *Platinum* mit bis zu 256x256 Koppelpunkten in 15 HE und 512x512 in 28 HE und Datenraten von 3 Mbit/s bis zu 1,5 Gbit/s ein. Die Kreuzschiene ist eine Erweiterung der bestehenden Produktpalette *Panacea*, *Integrator* und *Integrator Gold* und hat redundante, lastteilende Netzteile. Konfiguriert werden kann in achter Schritten (Ein- oder Ausgang). Gesteuert wird die Kreuzschiene über das ‚*Command Control System*‘ (CCS von Leitch), zahlreiche Bedienteile und Anwendungen einschließlich *SNMP*-Unterstützung. Es wird kein zentraler Controller benötigt, da alle Konfigurations- (für jeden Rahmen) und Steuerinformationen in einem Non-volatile-Memory (NOVRAM) auf jedem Modul abgelegt sind. Im Falle einer Störung fällt nur ein einziges Modul bzw. ein Rahmen aus und alle anderen Signale der Kreuzschiene stehen weiterhin zur Verfügung. Die *Leitch Icon-Familie* (Vertrieb: Teracue AG) von der **Harris Corporation** umfasst der HD/SD-Sendeablaufmischer und -graphik, -Stations-identifikation und Logo-Generatoren: *IconMaster*, *IconStation* und *IconLogo*. *IconMaster* basiert auf der modularen *NEO*-Plattform und kombiniert Sendeablauf-funktionen mit Mehrebenen-Kanal-

Branding. Das System kann mit *NEO SuiteView* oder *NEO XHD* und *M-Path*-Konvertern kombiniert werden. *IconMaster* kann als SD- oder HD-Version bestellt werden. Die SD-Version ist auf HDTV aufrüstbar. *IconStation* (ehemals *Inscriber IncaStation*) stellt eine Branding-Lösung dar, die Logoeinblendung mit mehreren Echtzeit-Daten-Crawls und einen Squeezeback-DVE bietet. *IconLogo* (ehemals *LogoMotion II*) ist die modulare Branding-Lösung von Leitch, die auf der *NEO*-Plattform aufsetzt. Neue Merkmale sind unter anderem Unterstützung von Crawls und EAS verbunden mit einem neuen Software-GUI. *IconLogo* bietet einen Aufrüstweg, der von SDTV auf HDTV bis zu einem Komplettupgrade auf *IconMaster* möglich macht.

www.leitch.com

Quartz (Vertrieb: Penta Studio-technik GmbH) erweiterte seinen Sendeablaufmischer *QMC-2* mit Dolby E und Multiformatunterstützung. Der *Master-Control-Switcher* kann Dolby E-Signale en- und decodieren (einschließlich Dual-Link-Funktionalität) und bietet 16 embedded Audiokanäle zur Übertragung von Dolby 5.1 Surroundton. Ein interner Keyer (drei Keyer und Logos) wird den – zurzeit sich noch in der Entwicklung befindenden – optionalen HD/SD-DVE unterstützen (Logoanimation und Blenden). Der Mischer basiert auf einer neuen Plattform und ist zwischen HD/SD-Betrieb umschaltbar. Das Multiformat-Kreuzschienensystem *Xenon* (HD-SDI, SDI oder ASI-Video, AES-Audio RS-422 und Daten; optional analog Video und Audio) bietet Stations-Branding,



Bild 42. STP-Module können für zusätzliche Funktionen auf die Kreuzschienenkarten des Nexus-Systems von Quartz aufgesteckt werden

Mehrkanal-Viewers und Line/ Framesynchronisation, Audio-Shuffling (Dolby E kompatibel) und Mastercontrol in einem Chassis. Jede Ausgangskarte kann dazu mit bis zu vier SPT-Einzelmodulen (Signal Processing

Technology) bestückt werden (**Bild 42**). In zwei unterschiedlichen Rahmengrößen (4 oder 8 HE) mit bis zu 128x128 Koppel-punkten (4 HE: 64x64) führt die Kreuzschiene in 8er-Gruppen auch optional Reclocking am Ausgang durch. Optional stehen auch Glasfaser-Ein-/Ausgänge zur Verfügung.

www.quartzuk.com

Evolution Broadcast war mit dem Übertragungsproduktions-Kontrollsystem *Nexus* vertreten. Es handelt sich um transportables und flexibles Produktionskontrollsystem, das zur Nutzung im Bereich SD/HD-Anwendungen bei der Außenübertragung, im Studio und für Fly-Away-Ereignisse entwickelt wurde. *Nexus Director* (**Bild 43**) ermöglicht dem Programmdirektor mit zwei Touchscreens vielschichtige Produktionen zu schalten. Über eine graphische Benutzeroberfläche kontrolliert der Anwender Softwarefeatures, um komplizierte Übergänge und Videoeffekte zu vereinfachen. Die Software steuert außerdem Videoserver, Graphiken und Audio. Mit *Nexus RFX* kann ein Bediener vorbereitete Rückspielungen komplett mit Effekten liefern, wobei die Benutzeroberfläche und Software den Aufnahme- und Abspieldprozess vereinfacht und gleichzeitig mit *Nexus Director* und dem Bildmischer verbunden ist. Sowohl *Nexus Director* als auch *RFX* sind skalier- und konfigurierbar. Zwei weitere Module (Display und Engineering) ergänzen das Gesamtkonzept und bieten dabei optimale Bedien- und Konfigurationsmöglichkeiten.

www.evolution.com.au

Pro-Bel startete zur IBC mit der nächsten Generation seiner *Procion* Softwaresteuerplattform, die neue Möglichkeiten für die Verwaltung von Broadcastsystemen und Medienworkflow hat und die individuelle Gestaltung des UI erlaubt. Unterstützt werden Kreuzschiene-steuerung, Überwachung und Steuerung modularer Module, Automations- und Sendeablaufsteuerung. Über den Webclient können alle Systemfunktionalitäten auch aus einem Standardbrowser heraus bedient werden. Das Kreuzschiensystem *Sirius Gold* kann bis zu 512x512 Koppelpunkten unterschiedlicher Signalfomate (SDI/HD/analog Video und AES-Audio) konfigurierbar. Mit Masterpiece wird ein HD-Sendeablaufmischer mit zwei Keyern (DVE kann vor oder nach Key eingebunden



Bild 43. Nexus Director ist ein Produktionskontrollsystem von Evolution Broadcast

werden) angeboten, der mit neuen Features auch als Upgrade vom TX520 bestellt werden kann.

www.pro-bel.com

Miranda Technologies erweiterte seine HD-Produktreihe mit HDV-Schnittstellen, Kanal-Branding-Prozessoren und einem neuen Monitoring- und Kontrollsystems. Die Konverterbox *HD-Bridge Dec* bietet eine qualitativ hochwertige HDV zu HD-SDI 1080i/720p-Konvertierung über den integrierten Cross-Konverter. Die HDV-Signalführung erfolgt über eine IEEE-1394-Schnittstelle (iLink, FireWire). Als Signalausgang stehen zwei HD-SDI-Ausgänge zur Verfügung: ein Clean-Feed und einem mit Timecode und Pegelmarkierungen. Zusätzlich gibt es einen analogen HD-Video-signal und AES-Audio und analogen Audioausgang. Das Gerät kann in der Signalverteilung/ausspielung um in der Bearbeitung eingesetzt werden, wo komprimierte HDV-Signale und unkomprimierte HD-SDI-Signale für die verlustfreie Weiterbearbeitung gewandelt werden müssen. Die *OxteI*-Produktserie der Bildspeicher für HD/SD-Kanal-Branding- und Sendeabwicklungsprozessoren wurde mit drei Produkten erweitert: *Imagestore HDTV*, *Imagestore Intuition HD* (**Bild 44**) und *Imagestore 300*. Die neuen Prozessoren können über Automationssysteme mit dem *OxteI*-Protokoll und von den Mehrkanal-HD/SD-PresStation oder

Pres-master 2-Sendeablaufmischer-Bedienteilen. Der verbesserte *Imagestore HDTV* verfügt jetzt auch über einen Dual-DVE (Zwei-Eingangsbilder-Misch-effekte) und einen integrierten, 4-Gruppen-Audiomischer (16-Kanal-Tonmischung mit embedded oder AES-Audio eingeschlossen 5.1 mit 8-Kanal-Audiospeicher oder vier mal Stereo-Voiceover für Clips und mehrsprachiger Übertragung). Weitere Merkmale sind: animierte oder Standbilder-Einblendung, automatisierte Schrift-erzeugung, Eingangsumschaltung und A/B-Video-mischung. Mit dem Intuition HD-Coprozessor werden die Graphikfähigkeiten der HDTV-Version erweitert. Der Coprozessor kann eine nahezu unbegrenzte Anzahl Crawls, Rolls, dynamischer Textebenen und Graphiken ausspielen. Für SDI-Anwendungen wurde der *Imagestore 300* (Linux OS) eingeführt, der Dual-2/3D-DVE, Video- und 16-Kanal-Audiomischer (8-Kanal-Audioausspielung), Schriftgenerator und animierte bzw. Standbild-ausspielung hat.

www.miranda.com

Server

Der *Geevs SD Broadcastserver* von **Gee Broadcast** (Vertrieb: Videolab GmbH) unterstützt DV25, M-JPEG und MPEG-2 und kann mit bis zu vier Ein-/Ausgangskanälen (parallel je zwei Ein- und Ausgänge) bestückt sein. Der Grundpreis beginnt bei 10.000 GBP. Mit dem *Geevs MR* wird ein Mehrkanal-Mehrformat-Server für parallel Ein-/Ausgabe



Bild 44. Imagestore Intuition HD von Miranda



Bild 45. GEEVRS MR+ Broadcastserver mit MPEG-2-HD-Unterstützung

von HD oder SD geboten. Das System ist in Größe und Ausstattung frei skalierbar (Unterstützung für SATA, SCSI oder Fibre-Channel) und mit den meisten Schnittsystemen kompatibel. In der Grundausstattung wird der Geevs MR mit SD-Codern ausgeliefert (DV, DVCPRO 25, MPEG-2, MJPEG, Long-GOP MPEG-2 (IBP oder IBBP). Beim MR+ gibt es auch MPEG-2@HD-Unterstützung (I-frame mit 200 Mbit/s und IBP-Encoding mit 1080i/25/29.97/30, 720p/25/29.97/ 30, 1080p und 1080psF/23.98/ 24/25/29.97/30). Der Preis richtet sich nach der Hardwareausstattung, die kundenspezifisch variieren kann. Der Mehrformat-Server GEEVS MR kann über die Sharknet-Lösung (Hochgeschwindigkeitsnetzwerk für Simultanzugriff auf Shared-Speicher) mit dem neuen Alacrity-Schnittsystem (Lightworks) über Fibre Channel oder Gigabit Ethernet vernetzt eingesetzt werden.

www.geebroadcast.co.uk
www.video-lab.de

EVS Broadcast Equipment erweiterte seine Serverfamilie mit dem HD-Server HD XT[2], der auf der Leistung des XT-Servers aufsetzt und HD-Supermotion-Modus mit bis zu sechs umschaltbaren Video- (mit VITC) und acht embedded Audiokanälen (pro Kanal) bietet. Das System kann im HD-Modus mit bis zu 150 Mbit/s Datenrate sechs HD-Kanäle und in der 2-Kanal-Version bis zu 360 Mbit/s unterstützen (Option: 1,6 Gbit/s Netzwerk-Echtzeitbetrieb mit bis zu 10 Parallelübertragungen von HD-Content). Für den SD-Betrieb wurde das MPEG-2 I-Frame-Format (D10) implementiert. Die XT[2]-Server sind mit dem 4:2:2 MPEG I-Frame-Format kompatibel und ermöglichen den direkten Dateitransfer auf IMX-Geräte. Mit dem neuen *Multicam Release 7* werden AV-Inserts bei Live-Produktionen ermöglicht. *IP Director* ist eine umfassende Suite an Windows-GUI-Anwendungen, die die Steuerung und Überwachung der EVS-Netzwerkumgebung (mehrere vernetzte EVS-Server über ein Zentral-GUI steuerbar). Über das *IP-Bedienteil* ist jeder Serverkanal von beliebigen IP-Netzwerkstationen steuerbar (Synchronisation mehrerer Wiedergabekanäle), *IP Explorer* verwaltet alle Clips und Playlisten über eine zentrale, redundante SQL-Datenbank und *IP Logger* ermöglicht das Indexing der eingehenden Überspielungen und das Suchen mit einer

Suchmaschine zum schnellen Wiederherstellen von Mediendaten. Auf der erstmalig vorgestellten Medien-Serverplattform *XStore* kann optional die Multiresolution EVS-Schnittanwendung *CleanEdit* (4:3/16:9 und HD-fähig) betrieben und *Media-Xchange* als Brücke zwischen EVS MXF-Dateien und Drittanbieter-EDL-Formaten (Avid, Apple, Leitch, usw.) oder neuen Camcorder-Formaten (P2, XDCAM, usw.) eingesetzt werden.

www.evs.tv

Omneon Spectrum HD ist die neueste Version des Mediaservers von **Omneon Video Networks**, der die gleichzeitige Wiedergabe von HD-MPEG-2- und SD-Content entweder auf dem gleichen oder unabhängigen Kanälen bietet. Ermöglicht wird das mit der neuen *MultiPort 4100* Serie über integrierte Up-/Downkonvertierung, wobei aus einer Timeline die jeweiligen Datenströme generiert werden. Es stehen Signalausgänge für SDI- und HD-SDI-Video, Audio, Timecode und Steuerung und zusätzlich Stecker für externe Konvertierungsgeräte (UP/Down) zur Verfügung. Beim Einsatz externer Konvertierungsgeräte hat die Multi-Port 4100 Serie eine eingebaute, einstellbare Bildverzögerungskompensation um AV-Synchronität zu gewährleisten. Damit haben Anwender die Wahlmöglichkeit zwischen integrierter oder externer Konvertierung.

www.omneon.com

Erstmals zeigte **SeaChange** (Vertrieb: DVC GmbH) den kostengünstigen Videoserver *EdgeServer* (ES-4012) für mobile Produktion, ENG oder als Ersatz für eine MAZ. Der Server ist mit sechs 73 GB, 147 GB oder 300 GB hot-swappable Festplatten ausrüstbar (2 HE) mit Speicherkapazitäten für MPEG-2 IMX, DV25 und DV50 von 15 bis zu 370 Stunden (1,47 TBytes). Er hat redundante, während des Betriebs austauschbare Netzteile und RAID-5-Schutz.

www.schange.com

FFV (Fast Forward Video) war mit *FieldPro DVR* (**Bild 46**) erstmals in Europa vertreten. Die 2,5-inch-IDE-Festplatte macht ihn zu einem tragbaren DVR, der in den Bereichen Sicherheit, Überwachung, ENG, Industrie usw. nutzbar ist. Das Gerät hat einen USB 2.0-Port, 12 V DC-Netzteilanschluss und zeichnet mit 60 Halbbildern/s zwischen vier und 20 Minuten pro Gbyte mit 550 Bildzeilen und 4:1-Komprimierung (4:1 bis 20:1 wählbar) auf. Die Bildqualität des skalierbaren M-JPEG-Formats (720x486 Pixel) ist für diese Anwendungen erstaunlich gut. Das

Bedienteil erlaubt die Funktionen Record, Seek oder Scan vor-



Bild 46. FieldPro DVR (127 mm x 82 mm x 34 mm) hat eine 2,5-inch-Festplatte und zeichnet im M-JPEG-Format (720x486 Pixel) auf

/rückwärts, Einzelbild vor-/rückwärts, Löschen des Clips und Wiedergabe/Pause. Über die RS-232-Schnittstelle ist die Steuerung über einen PC (mitgelieferte Software) oder über eine Standard-MAZ-Steuerung möglich. Die kleinere Variante – für die Tasche oder am Gürtel zu tragen – ist der *Mini DVR Pro* (CompactFlash Media). Das Gerät (**Bild 47**) bietet die gleichen technischen Parameter und das gleiche Kompressionsformat wie der FieldPro DVR, kann aber nur bis zu zwei Stunden mit 20:1-Komprimierung auf verfügbaren CompactFlash-



Bild 47. Mini DVR Pro von FFV

Karten aufzeichnen. Vier AA-Batterien oder ein Niedervoltnetzteil speisen das Gerät. Ergänzt werden die kleinen DVR-Varianten mit einem *Outrider CF Board-Level DVR* (Compact-Flash Media oder 2,5-inch-HDD), das identische Parameter, wie der Mini DVR Pro hat.

www.ffv.com

Der neue *Soloist 4111 HD* Digital-Media-Server (**Bild 48**) von **Adtec Digital** vereint HD-MPEG-2-Video (VC1, WM9 und AVC) in SD und HD und weitere Video- und Audio-Komprimierungsstandards (MPEG-Layer 1, 2 und 3 (MP3), MPEG-4 AAC-LC, WMA9 und WMA9 Pro) zusammen mit



Bild 48. Soloist 4111 HD Mediaserver von Adtec unterstützt VC1 und Dolby Digital

Unterstützung von Dolby Digital. Als Video-Ausgangsschnittstellen werden DVI-I, RGB und HD bis SD (Y/C oder FBAS) geboten. Der Server ist über LAN/WAN steuer-

bar, kommt in der Grundkonfiguration mit einer 80 GB HDD und hat Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, FireWire, USB 2.0 und serielle Schnittstellen.

www.adtecinc.com

360 Systems liefert die PAL-Version des *Image Server 2000* jetzt mit embedded Audio für vier Kanäle auf jedem SDI-Ein-/Ausgang zusätzlich zu AES/EBU und analog Audio, erweitertem Playlisting (Bearbeitung über Softwaretool und Playlist-Import und Billing-Export) und Bildsynchronisation (Frame Sync), über einen internen Framesynchronizer zum Beispiel zum Zwischenspeichern von Satellitenübertragungen oder Einsatz im nicht-verkoppelten ProA/V Markt. MPEG-2-Video wird mit Datenraten von bis zu 50 Mbit/s verarbeitet und importiert sowohl MPEG-2- als auch DV25-Dateien über Ethernet direkt aus Apple Final Cut Pro oder Avid Schnittsystemen und Targa-Dateien aus After Effects, Photoshop und anderen Bildbearbeitungsprogrammen. Das System ist in Speichergrößen von 52 über 112 bis zu 170 Stunden (480 GB, 1 TB oder 1,6 TB) lieferbar. Zur besseren Implementierung und Anbindung an Automationssysteme haben Pebble Beach, Pro-Bel und Etere angekündigt, dass das VDCP-Protokoll kompatibel mit dem Image Server ist. Mit der PAL-Version des *2470 Broadcast Time Delay* kann das Programm zwischen 20 Sekunden und 36 Stunden verzögert (in Einzelbildpräzision in Tag/Stunden/Minuten/Sekunden/Bilder-Format über ein GUI) werden. Um beste Bildresultate ohne Bewegungsartefakte zu erhalten, wird das Video in MPEG-2 im 4:2:2-Profile@ML (I-Frame) mit einer festen Datenrate von 30 Mbit/s encodiert. Es gibt SDI- und FBAS-Ein- und Ausgänge und vier Audiokanäle werden als AES/EBU- oder embedded Audio akzeptiert (alternativ: zwei symmetrische, analoge Audiokanäle mit +4 dBu). Das Bit-for-Bit55 Datenhandling von 360 Systems ermöglicht die korrekte Wiedergabe von Dolby-E und Dolby AC-3 Datenströmen. Der 2470 Time Delay unterstützt Netzwerkbetrieb (FTP über Gigabit Ethernet) und SATA-Laufwerke mit RAID-5-Level für optimale Datensicherheit.

www.360systems.com

Merging Technologies zeigte das neue VCube HD-2K-System, das unkomprimierte 1920x1080 HD-Signale und mehr als 30 unterschiedliche SD/HD-Videoformate

unterstützt. Für 12.500 EUR zuzüglich externem Speicher kann der Server als HD-MAZ-Ersatz, Dual-Link 4:4:4-Recorder, Bildspeicher für Graphikanwendungen, Digitalisierungseinheit für SD/HD-Netzwerkserver oder als 24 B/s Wiedergabemaschine genutzt werden. Das System kann direkt an einem Avid Unity-Server angeschlossen werden. Es werden Ausbaustufen zwischen 1,6 und 6,4 TB Speicher mit bis zu zwölf Audiokanälen angeboten.

www.merging.com

Quantel überraschte mit dem neuen lokal/remote Mediasharing in serverbasierten Produktionssystemen: *Zone Magic*. Die Idee dahinter besteht darin, dass jeder auf jedes Material an jedem Ort zugreifen und es bearbeiten kann. Eigentlich stellt es eine Erweiterung der bekannten Frame Magic-Technologie dar, die auch Split Remote einsetzt. Zone Magic ist für den Anwender "unsichtbar", und er kann sich auf seine Arbeit konzentrieren, ohne sich Gedanken über den Standort der Dateien machen zu müssen. Rundfunkanstalten mit mehreren lokalen Stationen können das Gesamtmaterial mit der neuen Technologie gemeinsam verwenden. Jeder kann das Material eines anderen sQ-Systems browsen und bearbeiten. Erst die endbearbeitete Version wird über das Netzwerk auf den lokalen Server übertragen. Ein Anwendungsbeispiel:

Ü-Wageneinsatz bei einer Wahlveranstaltung, bei der auf Material der letzten Woche zurückgegriffen werden muss, das sich noch auf dem Newssystem im Mutterhaus befindet. Jedes Einzelbild wird in einer zentralen ISA-Datenbank verwaltet. Die Browse- und Broadcastversionen des Materials unterscheiden sich nur in der Auflösung, aber nicht im Inhalt.

www.quantel.com

Schriftgenerator/Graphik

Wohin die Verwertung von TV-Content sich auch entwickelt, die Zweit- und Drittverwertung über neue Wege wird zunehmend Unterstützung erfordern: Teletext, interaktives Fernsehen, Untertitelung und Serviceangebote stehen dabei im Vordergrund.

SysMedia zeigte mehrere Produkte, die in diesen Bereichen zum Einsatz kommen können. *Plasma XM* ist die aktuelle Version der Content-Management- und Produktionsplattform für Teletext, interaktives TV, Web- und mobile Anwendungen. Die Browser-basierende Anwenderschnittstelle wurde überarbeitet und bietet Systemzugang von jedem erdenklichen Ort ohne einer speziell-

len Softwareinstallation auf einem Desktop-PC. Plasma XM MHP-Plattform ist Unicode-kompatibel und wurde mit neuen Möglichkeiten im JAME MHP-Application-Framework erweitert, die das Starten anderer MHP-Anwendungen aus jeder JAME-basierten Anwendung ermöglicht. Parallele Video- und Audioströme können geschaltet werden, sodass zum Beispiel die Anwendung eine Multiscreen-Videoauswahl einschließen kann. Eine Rückkanalmöglichkeit ist auch integriert. Mit *TDG-7* wurde von SysMedia ein neuer Teletext-generator vorgestellt, der sowohl analog als auch SDI- und ASI-Ausgangsoptionen und die Fähigkeit mehrere Ausgänge in einem Chassis zu konfigurieren hat. WinCAPS wurde mit AutoTime erweitert. Das Feature schaltet Untertitelungen zu einem vorbestimmten Videotimestamp und setzt dabei Spracherkennungswerkzeuge ein. Man kann Untertitelungen auch durch Diktat oder Texteingabe generieren – das Band stoppt automatisch, wenn Sprechpausen entstehen. *Screen Preview* ergänzt die neuen Werkzeuge mit einem Add-In, das aus einer WinCAPS-Untertiteldatei und einer digitalen Videodatei eine Windows Media-Videodatei mit eingebrannten WYSIWYG-Untertiteln erzeugt. Es kann so eine Abnahme auf jedem PC mit jeder Videoplayer-Software erfolgen. SpeakTitle 2.0 erweitert die Spracherkennungsin-tegration der IBM Dragon-Software mit einem neuen UI, das dem Anwender die Möglichkeit bietet aus Audio erzeugten Text an der korrekten Stelle im Bild zu platzieren. Außerdem kann über *Plasma Magenta* ein automatisierte Texteingabe für eine multimediale Nutzung (Internet, DVB-H, usw.) von Inhalten generiert werden und *Plasma Gold* bietet zudem die Erweiterung „interactive Frameworks“.

www.sysmedia.com

Vertigo präsentierte seine gesamte Produktpalette als HD-ready und MOS-kompatibel. Die *Xmedia Suite* (AMS) kann unterbrechungsfrei auf HD aufgerüstet werden und das XG-Graphiksystem ist mit dem Scaler-Modul zur Konvertierung und parallele Ausgabe von SD- und HD-Signalen aufrüstbar. Das von Matrox Graphics entwickelte Softwaremodul setzt dabei einen

Dreistufenverarbeitung ein, der Bewegungsschätzung, De-Interlacing und Skalierung in 10 bit YUV-4:2:2 nutzt. Die Xmedia Suite hat ein *VertigoNLX-Plugin* für Avid NLEs erhalten, über das Avid-Anwender Inhalte des Xmedia-Servers durchsuchen, auswählen und in eine Timeline einbauen können. Über das Graphik-Work-Order-Management haben Journalisten und Produktionsmitarbeiter die Möglichkeit direkt vom Arbeitsplatzrechner aus Graphikelemente elektronisch zu bestellen. Das System versendet die Bestellung an die Graphikabteilung, verfolgt den Bestellstatus und fügt das neue Element in die Produktion ein.

www.vertigoXmedia.com

Pixel Power (Vertrieb: SHM Broadcast) liefert den neuen hybriden SD/HD-Schriftgenerator *Clarity 5000* (Softwareversion 7.0) für Multiformat- und Multikanalanwendungen in den Bereichen Broadcast und Postproduktion aus. Das System liefert auf bis zu zwei Ausgangskanälen Signale im 4:3/16:9- (525/625, 1080i/30/25, 720p/30, 1080sf/24, 1080p/25/24) und zu-



Bild 49. Das Schrift- und Graphiksystem *Clarity 5000* von Pixel Power ist modular aufgebaut und frei konfigurierbar

künftigen Bildschirmformaten mit Standbildern, Videoclips, 2D DVE, Echtzeit 3D und Audio (**Bild 49**). Auf jedem Kanal gibt es zusätzlich zum Programmausgang eine Vorschau mit Key. Diese Auxiliary-Ausgänge können aber auch als zusätzliche Programmausgänge mit Text- und Standbildfunktionalität genutzt werden. Ein Schnittstelle zu Sendeaufbau- und Automationsystemen unterstützt TG, CG und GX-Varianten. Das Einkanal-Komplettsystem *Clarity 300* (3 HE) mit eingebautem Standbild-/Clipspeicher und bis zu vier Audiokanälen (de-embedding, ducking, Gruppenmix und re-embedding) ist jetzt lieferbar. Der Schriftgenerator ist erweiterbar mit den Optionen Videoclip-Playback (bis zu vier Stunden in unkomprimierter 4:2:2:4-Qualität), Dual 2D-Live-Squeezeback, Echtzeit 3D und Vollbildtext- und Logo-Animations-

effekten. Der Speicher kann über externe Lösungen erweitert werden.

www.pixelpower.com
www.shm-broadcast.de

Chyron hat die neue *Lyric Software-Version 5.2* für die Duet-Schriftgeneratorfamilie vorgestellt, die mittlerweile freigegeben ist und ausgeliefert wird. Die Auslieferung des neuen HD/SD-Graphiksystems Duet HyperX (Ein- oder Zweikanal über Software umschaltbar) läuft auch schon. Es wird zusammen mit der Version 5.2 und dem Duet 'HyperX eFX'-Panel ausgeliefert, das Cliprecord, Video-/Audioclip-Playout und erweiterte Videomischung ermöglicht. Mit der Unterstützung von Unicode und 'Complex Scripting'-Sprachen ist die SG-Familie multilingual einsetzbar (Unicode-Zeichendaten werden über 'Intelligent Interface' übertragen). Ein Timer läuft kontinuierlich weiter, ganz gleich ob in einer Animation angezeigt oder nicht (erneute Einblendung = exakte Echtzeit) und Filmelemente, die in einer Lyric-Animation eingebaut sind, können weiterlaufen, während die Animation pausiert. Ein neues Animationssegment kann gestartet werden, ohne dass die Wiedergabe des Films unterbrochen werden muss (Clip kann mit erstem Bild oder schwarz vorgelegt/gestartet werden) und mit dem Auto-Follow-Feature, können 2D-Texttemplates so verkoppelt werden, dass bei der Eingabe von Text in einem Template, der Text in einem anderen gleich mit bewegt wird. Lyric3D+- ist eine Anwendung, mit der 2D/3D-Schriftgeneratorkfunktionen zur Echtzeit-Erstellung von 3D-Graphiken und Schriften in einer Live-Umgebung ermöglicht werden.

www.chyron.de
Zubehör

Tcube S.A. zeigte drei Hardwareplattformen: Kiwi, Cherry und FIG. *Kiwi* ist die Plattform für FBAS und SDI mit zahlreichen Softwareanwendungen, wie zum Beispiel Farbkorrektur und Legalizer (16 bit 4:4:4, mit



Bild 50. Auf der Hardwareplattform FIG von Tcube laufen unterschiedliche Softwareanwendungen wie AV-Verzögerung, Farbkorrektur und Legalizer

Anzeige der illegalen Farben), die jetzt auch kompatibel mit Avid-EDL sind. Zudem wird ein Dual-VPS-Generator mit Auto-Logging und

Havarie geboten. VBI-Daten-Inserters für analoge und SDI-Signale stehen ebenso zur Verfügung wie auch Video-Index- und WSS-Generator. Das Kombigerät bietet eine Datenbrücke, DVB-Distribution und als neues Element das netzwerkfähige Echtzeit-Daten-Logging und -Dokumentation. AV-Delay kann in der neuesten Version in Echtzeit gemessen und angezeigt werden und die Verzögerung kann kontinuierlich von 0 bis mehrere Sekunden eingestellt werden. *Cherry* ist die Hardwareplattform für hochwertige Signalverarbeitung von IEEE1394 DV und DVCPro25/50 (DVCpro50 En-/Decoder) auf SDI. Neu ist der DV500 mit PARROT(Repeater ohne externe DC), der DV-Signale über 600 m CAT5-Kabel überträgt. Ebenso wie auch Kiwi verfügt das Gerät über eine Farbkorrektur und einen Legalizer. **FIG (Bild 50)** unterstützt SD und HD (1080i und 720p), hat einen „Color Corrector“ und Legalizer (neu) und auch Video-Delay-Anzeige und -Einstellfunktionen (Echtzeit). Die neuen SD/HD-Videodelays (Ein- oder Zweikanal) arbeiten sowohl mit HD- als auch SD-Formaten. Die Einkanalversion VD509 der SD/HD-Videoverzögerungseinheit bietet 0,8 (bei HD1920) bis 4 Sekunden Verzögerung (SD). Sowohl die Zweikanalversion VD529 als auch die Einkanal-Dual-Verzögerungseinheit VD519 und Zweikanal-4x4x4x4-Einheit VD539 ermöglichen 0,4 s in HD1920 und bis zu 2 s in SD auf jedem Eingang. Die SD/HD-Verzögerungseinheit kann im Graphikbereich von virtuellen Sets zur Kompensation von MPEG-En-/Decodingverzögerungen und zum AV-Matching nach der Signalverarbeitung eingesetzt werden. Das 1-HE-Gerät (halbe Gestellbreite) hat zwei HD/SD-SDI-Eingänge, vier HD/SD-Ausgänge, vier GPI-Ein- und zwei GPI-Ausgänge und einen 100-



Bild 51. Programmierbare Buchsen in Audio-Longframes

BaseT-Ethernetanschluss (RJ45). Neu ist auch der Syrocco SD/HD, mit dem Farbkorrektur und Synchroniser in einem Gerät angeboten werden.

www.tcube.tv

ADC Krone (Vertrieb: Videolab GmbH) zeigte unter anderem die Serie *programmierbarer Long-frames* bestehend aus 2x32- oder 2x24-Audio-Patchpanels (13 cm Tiefe) höchster Packungsdichte. Jeder Stecker kann individuell vom Chassis entfernt werden und bietet einen abgedichteten DIP-Schalter für die individuelle Konfiguration von „Normals und Grounds“. Die Serie



Bild 52. ProAX Triax-Stecker von ADC Krone sind kompatibel mit Damar & Hagen-Triax-Steckern

erfüllt die MIL-202F-Standards und eignet sich für die Verwendung in Übertragungswagen (**Bild 51**).

Das Glasfaser-Transportsystem *ProPatch LumiLink* wurde für Anwendungen vom Studio zum CATV- oder Satelliten-Headend und im Campusbereich entwickelt und konvertiert von SDI- und HD-Video auf eine Single-Mode-Faser. Die Low-Power-Version ermöglicht Reichweiten von bis zu 80 km und die leistungsstarke Variante erreicht

200 km ohne Verstärkersysteme. Das System arbeitet mit doppelter Stromversorgung zur Optimierung der Ausfallsicherheit. Es unterstützt die Neugenerierung des Taktsignals in Tx wie auch Rx-Modulen (Transmit/Receive) und nimmt 16 I/O-Karten in einem Chassis (2 HE) auf. Die *ProAx* Triax-Stecker bieten einen lötfreien Terminierungsprozess. Nach erfolgter Terminierung kann das Steckergehäuse sowie das Steckerformat (Male oder Female) innerhalb von Sekunden getauscht werden (keine Adapter erforderlich). *ProAx* Triax-Stecker (**Bild 52**) D-Serie ist kompatibel zu den in Deutschland und Österreich verwendeten Damar & Hagen-Triax-Steckern.

www.adckrone.com
www.video-lab.de

Signum Bildtechnik stellte für sein SigiStudio MediAsset Content- und Media Asset Managementsystem mit der Option SigiStudio Multiformatarchiv (für alle Studio- und Graphikbildformate) den *SigiStudio HDTV Grabber* vor. Das Modul wird in ein PC-System integriert und benötigt keine weiteren Zusatzgeräte. Das SDI-Interface kann für die Bildaufnahme für Standardvideoformate oder aber HDTV-Formate eingestellt werden. Während der Live-Funktion wird das Bild auch auf dem Windows-Bildschirm im SigiStudio dargestellt, sodass bei Bedarf auf einen Videomonitor verzichtet werden kann.

Nach dem Einfrieren eines Bildes und der De-Interlace-Korrektur kann das erfasste Bild per Drag-&-Drop in das Archiv oder auf ein anderes System übertragen werden. Es ist auch mög-

lich, ohne Qualitätsverlust später weitere Videoformate aus einem hochauflösendem HDTV-Bild zu generieren. Der SigiSTAR Medienserver erzeugt bei der Datenerfassung automatisch verschiedene sendefertige Repräsentationen eines Originals (zum Beispiel 720x576/486 4:3 mit rechteckigen Bildpunkten, 1280x720 bzw. 1920x1080 16:9 mit quadratischen Bildpunkten) und zugehörige Vorschauformate, die mit dem richtigen Seitenverhältnis für die Darstellung auf PC und Mac bzw. zur Nutzung mit Netzwerkbrowsern generiert werden. Zur Bildausgabe auf der SDI-Schnittstelle kann ein ausgewähltes Medium per Drag-&-Drop auf den SigiStudio HDTV Grabber übertragen werden. Das Grabber-Modul wird betriebsfertig integriert in einem PC-System (19 inch Einbaugerät) geliefert und kann im Standalone-Betrieb oder in einem SigiStudio-Netzwerk eingesetzt werden (spezielle SigiStudio-Softwareversion mit integrierten Treibern zur Nutzung des HDTV-Grabber-Moduls). Über die lokale HDTV-Bildserversoftware und einen optionalen HDTV-Monitor können mit den HD-SDI/SDI-tauglichen Schnittstellen Aufnahme und Wiedergabe überwacht und durchgeführt werden (Lowcostversion nur für SDI-Format).

www.signumbt.com

Die NAB 2006 (24. bis 27. April 2006) wird sicherlich ebenso wie auch schon alle zuvor besuchten Ausstellungen und Konferenzen neue Aus- und Einblicke in die Entwicklung und Integration von HD- und HDV-Technik eröffnen. Wie sich aber letztendlich der Markt entwickelt, bestimmt der Konsument, also der Rundfunk- und Produktionshausmitarbeiter und Zuschauer.

Reinhard E. Wagner, FKT/FKTG

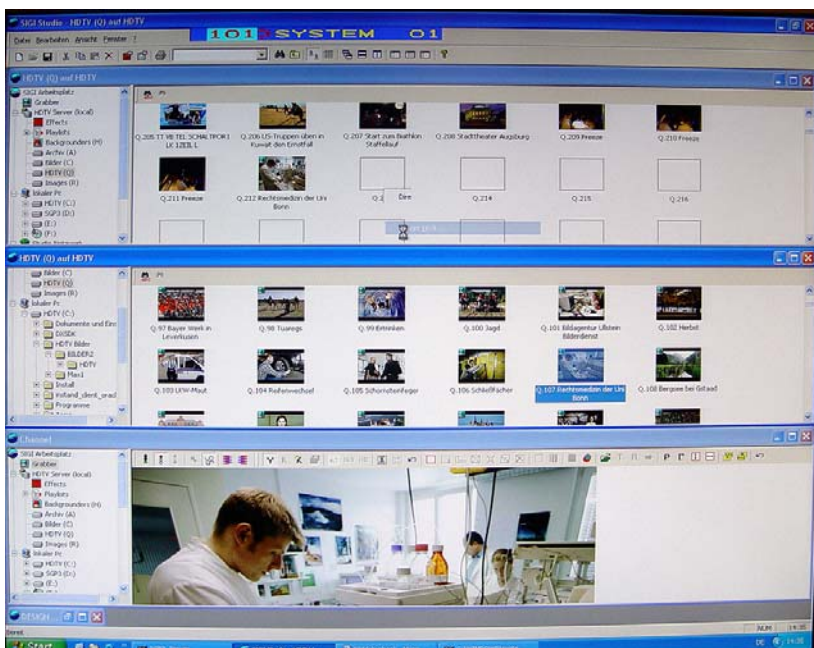


Bild 53. HDTV-Grabber von Signum Bildtechnik erweitert die Fähigkeiten des SigiStudio MediAsset