

Messebericht von AES 2000 Paris

Back to the roots

Mit einer unerwartet hohen Zahl an Besuchern konnte auf der diesjährigen AES-Konferenz und Ausstellung in Paris der Erfolg der letzten Jahre fortgesetzt werden. Unzählige neue Produkte wurden im Ausstellungsbereich des Palais de Congrès gezeigt. Das anspruchsvolle Kongressprogramm erfüllte zudem die Erwartungen der aus der ganzen Welt angereisten Besucher mit Vorträgen zu Themen wie z.B. MPEG4, MP3, Surround Sound und Coding-Techniken. Wer allerdings mit großen Erwartungen im Segment der nichtlinearen Audio-Nachbearbeitung nach Paris gereist war, der wurde enttäuscht. Für diesen Bereich boten bekannte Hersteller zwar Neuerungen in Form von Plug-Ins und Software Updates an, allerdings gab es keine revolutionären Präsentationen wie in den Jahren zuvor. Es sieht ganz so aus, als ob die digitale Audiotbearbeitung sich auf HDD-Arrays und kleinere Mainframes als Speicher beschränkt, ansonsten sich aber der Trend wieder zurück zu traditionellen Bearbeitungssystemen bewegt.

Die Ausstellung konnte in mehrere Hauptgruppen, u.a. Automation, DVD/CD-R/RW, Internet-Anwendungen, Content/Asset und Surround unterteilt werden, auf die in diesem Bericht das Augenmerk gerichtet werden soll. Das bedeutet aber nicht, dass es keine weiteren nennenswerten Produkte gab.

Im Bereich Automation präsentierten sich, neben neuen interessanten Lösungen kleinerer Firmen, führende Hersteller bekannter Produkte mit neuen Bedieneroberflächen und erweiterten Funktionen. Mediatron stellte seine AirControl NT Software, die ein Live-Assist und 24-Stunden-Automationssystem darstellt, aus. Musik, Jingles, Nachrichten, Werbeblöcke und andere Tonelemente werden in CD-Qualität von einer RAID5 Festplatten-Array erzeugt, wodurch jedem Nutzer auf einem angeschlossenen Netzwerk gleichzeitiger und paralleler Zugang zu den Audiodaten gewährt wird. Während der Wiedergabe eines Titels wird somit dem Moderator die Möglichkeit geboten, ans Ende des Beitrags zu fahren und diesen sich anzuhören bzw. bis auf 0,01 s genau zu trimmen. Das Nachtprogramm einer Radiostation kann damit vollständig automatisiert werden, indem Ansagen schon am Tag erzeugt und über Drag-and-Drop exakt eingefügt werden. Die Software ist sowohl in englisch als auch in deutsch verfügbar.

David stellte erstmalig NewsPlayer 2 vor. Nachdem David jetzt eine Division unter Management Data repräsentiert, wurde das Produkt von den Besuchern unter anderen Gesichtspunkten als zuvor in enger Zusammenarbeit mit VCS betrachtet. Durch das neue System werden die bestehenden Möglichkeiten des DigAS-Systems um Audio/Text und kombinierte Audio-/Text-Datenbankteile erweitert. Es unterstützt jetzt auch RTF- Formate. NewsPlayer 2 bietet dem Anwender jetzt mehrere Stereoauspielkanäle und das Überblenden von zwei internen Stereo-Audioquellen auf einen Stereoausgang in analoger oder digitaler Form.

AEQ war mit MAR4WIN erstmalig vertreten. MAR4Win ist ein Multitasking-System, das die gleiche Hardware zur gleichzeitigen Reproduktion von MPEG-Audio mehrerer Töne benutzt. Es kann aufzeichnen, wiedergeben oder auf dem Internet nach Tonarchiven, Nachrichten und ähnlichem suchen. Neben der Übertragung von Programm kann es auch zum Empfangen von Email eingesetzt werden. Es lassen sich einfache Clip- Bearbeitungen wie auch aufwendige Schnittbearbeitungen durchführen. Das Bearbeiten von Text und das Einfügen von Audiosegmenten in den Text zur anschließenden parallelen Übertragung ist auch möglich. MAR4Win stellt ein System dar, das neben allen Audioübertragungs- und -bearbeitungsmöglichkeiten auch die Textfunktionen eines News-Systems mit beinhaltet. Basierend auf der native 32-Bit WindowsNT Architektur ist es mit bis zu vier professionellen Audiokarten von Digigram und einer preiswerten Vorhörkarte ausgestattet.

Die Firma Orban zeigte mit dem Optimod-6200 einen digitalen Audioprozessor, der allen Ansprüchen des digitalen Rundfunks DAB, des digitalen Fernsehens DVB und des WebCasting gerecht wird. Dolby erweiterte mit seinen 16-Bit-En- und Decodern DP571 und DP572 seine Produktpalette mit Dolby E. Dolby E ist für den Einsatz in digitalen Umgebungen zur Übertragung von Metadaten zum Zuschauer gedacht. Das Komprimierungsverfahren bietet einen kostengünstigen Übergang zweikanalig ausgestatteter Sender und Postproduktionsstudios zu Mehrkanalton - DTV. Es verteilt acht Kanäle hoher Qualität und zusätzlich die Dolby Digital

Metadaten über AES3 oder über zwei Tonspuren digitaler Videorecorder. Die Bearbeitung erfolgt in 10-Zyklus-Kodierung und -Dekodierung ohne hörbare Qualitätseinbußen sowie störungsfreiem digitalen Schnitt synchron zur digitalen Video-Nachbearbeitung und Zuspieldung ohne Mutes und Glitches DVD, CD-R und andere Speichermedien.

Marantz präsentierte mit dem CDR640 einen stand-alone CD-Recorder, der sowohl CD-R als auch CD-RW aufzeichnen kann und dabei das DSP-Dateimanagement einsetzt, um die aufzuzeichnenden Track-IDs so zu manipulieren, dass sie Frame-genau aufgezeichnet werden. Das bedeutet, dass die PQ-Daten, die zur Indizierung benutzt werden, wieder korrekt den Audioinformationen auf der CD zugeordnet sind.

Von Yamaha kam der professionelle Audio CD-Recorder CDR 1000 auf den Markt. Er setzt die Apogee UV22 Super CD 16-Bit Encoding-Technologie ein. Alle Tonsignale können über analoge symmetrische XLR-Buchsen, umschaltbar von +4dB auf -10dBV, koaxiale Cinch- und AES/EBU-XLR-Buchsen ein- und ausgegeben werden.

Der Flashman von CCS ist ein portabler MPEG2-, MPEG3- und linearer Audiorecorder. Über die CompactFlash Card mit 48 MByte können bis zu 1,5 h Tonsignale in Mono aufgezeichnet werden. Karten mit 96 MByte Speicherkapazität sind angekündigt. Während der Aufzeichnung lassen sich Markierungen setzen, die anschließend über die Schnitt- Software interpretiert werden. Die Speicherkarten können aus dem Gerät entnommen und über jeden Laptop/PC, ausgestattet mit entsprechendem Interface und passender Software, abgespielt, bearbeitet und gesendet werden. Zusätzlich verfügt das Gerät über eine serielle Schnittstelle, XLR-Steckverbindungen für Mic und Stereo Line I/O sowie SPDIF-Ein- und Ausgänge.

Digram bedient mit dem RCX220 das gleiche Einsatzgebiet. Sein tragbarer digitaler Audiorecorder basiert auf der PCX- Soundkarte und wurde in Zusammenarbeit mit Nagra entwickelt. Dabei wurde besonderer Wert auf die Anbindung des Recorders über USB an einen PC gelegt. Basierend auf der ARES-P- Technologie von Nagra unterstützt das Gerät symmetrische Stereo- Mikrofoneingänge und kann mit wechselbaren PC Flash-Karten mit bis zu 3,5 h Aufzeichnungsdauer in MPEG- Stereo betrieben werden.

Die Firma 360 Systems zeigte mit TCR4 und TCR8 seine beiden 4-/8-Spur Festplattenaufzeichnungsgeräte, die für den Einsatz im TV-, Videoproduktions- und Postproduktionsbetrieb entwickelt wurden. Beide Systeme bieten 24-Bit-Audioqualität, sind TC-fähig, unterstützen interne/externe Festplatten und bieten Maschinensteuerung über RS-422. Die Achtspurversion TCR8 ist ideal für den Einsatz bei 5.1- und mehrsprachigen Produktionen.

Steinberg liefert ab sofort sein Nuendo Media Produktionssystem für Windows98/NT und 2000 aus. Als professionelles Audibearbeitungssystem für den Schnitt und die Nachbearbeitung gedacht, bietet es bis zu 128 digitale Audiokanäle, 24-Bit Sampling, 96 kHz Abtastfrequenz, Surround Sound-Mischung, MIDI-IF und eine Videospur. Zum Abmischen von Surround Sound kann der Anwender für jedes Projekt und jeden Kunden jeweils eigene Setups generieren. Dadurch ist es möglich, z.B. jeden PAN-Regler zu einem Surround-PAN zu definieren und weitere Surround-Mastering-Feature zu nutzen. Das System wurde ursprünglich auf SGI entwickelt, ist aber konsequent auf Windows und Be Inc's BeOS portiert worden, wodurch den Anforderungen des Marktes Rechnung getragen wurde. Es basiert hier auf nativer Signal- und nicht auf DSP-Verarbeitung. Mehr als 200 Plug-Ins stehen u. a. von Waves, TC Works, Pro Soniq und Spectral Design zum Einsatz mit Nuendo zur Verfügung. Mit ASIO-Unterstützung werden auch einfache I/O-Lösungen mit bis zu 48 Ein-/Ausgängen und externer Synchronisation unterstützt. Die Video- und Audiogeräte können per LTC und VITC synchronisiert und über das 9-Pin RS-422 Sony-Protokoll gesteuert werden.

Mit dem neuen 24-Spur- Festplattensystem HDR24/96 von Mackie wird die Aufzeichnung und Bearbeitung von 44,1- und 48-kHz- Signalen auf einer internen 20 GByte Ultra-DMA DIE-Festplatte für 100 und mehr Minuten ermöglicht. Die Verarbeitung digitaler Signale mit 96 kHz erfordern ein Software upgrade. Den 24-Spur-Betrieb erzielt Mackie durch die Nutzung von 192 virtuellen Spuren auf der Festplatte. Der direkte Einsatz in Verbindung mit einem Digital 8 Bus-Mischer ist möglich. Der integrierte Editor benötigt keinen zusätzlichen Computer, sondern nur ein direkt am HDR24/96 angeschlossenes Keyboard, eine Maus und einen Monitor. Optional mit SCSI-IF für Backup-Lösungen ausgestattet stehen neben digitalen Ein-/Ausgabeschnittstellen auch analoge und eine 100BaseT Ethernet-Anbindung zur Verfügung.

Soundtracs kombinierte einen digitalen Mischer mit einem Harddisk-Schnittsystem und zeigte erstmalig sein DS-M-Produkt. Es kombiniert einen 64-Kanal DS3- Digitalaudiomischer für analog, AES/EBU, TDIF, ADAT und MIDI mit der Kontrolleinheit eines digitalen Harddisksystems

für 24 oder 32 Spuren, das auf einem SADiE Portia-System mit integriertem Video-Random-Access aufbaut.

Tascam bietet mit seinem MX2424 ein 24-Bit Harddisk- Aufzeichnungsgerät für 24-Kanäle mit analogen und digitalen Ein-/Ausgängen in den Formaten TDIF, ADAT optisch sowie AES/EBU an. Die Synchronisation kann über SMPTE, Word Clock, Video und MMC/MTC erfolgen. Unterstützt werden Mac oder PC-formatierte Festplatten in AIFF-, Broadcast Wave- und SDII-Format unter Einsatz von TimeLine Open Track List EDL. Als Festplatten setzt Tascam 9-GBYTE-Laufwerke ein.

Neben führenden Herstellern von Audiomischpulten wie Lawo, Studer und D&R waren auch kleinere Produzenten von digitalen Mischpulten vertreten. In diesem Marktsegment wurde die gesamte Palette der 16-Kanal- Sendeablaufmischer bis hin zu 128-Kanal-Produktionsmischern gezeigt. So präsentierte D&R z.B. seine digitale Sendekonsolle Sirius, dessen DSP 32 Kanäle mit 4-Band parametrischem EQ, Kompressor und Expander/Gate auf jedem Kanal unterstützt.

Merlin, Farlight's neuer 24-Kanal-Festplattenrecorder in 24-Bit-Technik mit großem TFT- Display, basiert auf der 40-Bit Sharc- Verarbeitung und kann - da vorverkabelt - auf 48 Spuren mit 96-kHz- Abtastung aufgerüstet werden. Das System ist Datenkompatibel zur digitalen MF3plus Audioarbeitsstation und dem DaD Dubber. Der Recorder bietet neben Undo- und Redo-Funktionen die Vernetzbarkeit über MediaLink NT und zahlreiche Schnittwerkzeuge. Das Gerät kann mit maximal 24 analogen Kanälen ausgestattet sein. Für alle digitalen Ein- und Ausgänge sind Samplerate-Konverter vorhanden.

Die mehrspurige Surround-Technik hat sich ihren Platz in der Tontechnik gesichert. TC Electronic unterstützt mit dem System 6000 mehrkanalige Surround- Sound-Produktionen in den Bereichen Musik und Film-/Postproduktion. Das VSS-5.1 System mit neuentwickelter Reverb-Technologie bietet eine realistische Raumreproduktion. Es besitzt Eingänge für acht digitale Tonkanäle, entsprechend 4 x AES/EBU mit 24-Bit Sampling und 96 kHz Auflösung, sowie einen Word-Clock-Eingang.

Leitch kündigte eine Erweiterung seiner modularen Systemprodukte an, die dann die Unterstützung für 16/20/24-Bit-Auflösung und 16/20/24-Bit AES-Transport zusätzlich anbieten. Das erweiterte System soll die Fähigkeit haben, auf MAZen genügend Audiokanäle für Surround-Sound-Aufzeichnungen zur Verfügung zu stellen. Mit der Leitch-eigenen Tonkomprimierung werden Anwender dann in die Lage versetzt, mehrsprachige Übertragungen, 5.1-Tonbearbeitungen und andere mehrkanalige Audioanwendungen zu bedienen.

Die Firma Aspen liefert mit der Magtrax-Produktpalette und speziell mit dem Magtrax DownMix ein Gerät zur Bearbeitung von 5.1-Produktionen für Musik-, Film- und Videopostproduktionen an. Der DownMix beinhaltet neben der Mischerfunktion von 5.1-Signalen auch eine 8x8-Kreuzschiene sowohl für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Von RTW wurde das neue Anzeigeinstrument SurroundMonitor 10800 für 5.1-Surround Sound vorgeführt. Die Anzeige dient speziell zur Visualisierung der Aussteuerung und Signalkontrolle der fünf Audiokanäle bei Surround Sound-Produktionen. Das Stereosichtgerät stellt ein 8-kanaliges, konfigurierbares Peakmeter sowie ein Mehrkanal-Audiovektroskop zur Darstellung der Intensitätsverhältnisse von Surround- Signalen dar. Es ist mit vier Korrelationsgradanzeigen für die Kanalpaare L/C, C/R, L/R sowie LS/RS ausgestattet.

Auch reine Software-Lösungen wurden in Paris vorgestellt. Management Data zeigte erstmalig D'Accord Broadcast Studio in der Version 3.0. Zusammen mit dem ReadyOnAir-Paket ist es zum Einsatz in kleineren Rundfunkstationen gedacht. D'Accord-Bibliotheken sind jetzt multimediafähig und deren Suchfunktionen verbessert worden. WebAntz, eine der vier Divisionen von Management Data, präsentierte zudem seine zukünftigen Aktivitäten im Bereich Internet. Sie zeigten eine Web-Lösung für Streaming Audio/Video in Verbindung mit D'Accord.

Copyright: Reinhard E. Wagner (AV-INVEST - Heft 04/00)