

Speicherhype

Fetter, schneller, vielseitiger: Die CES 04 in Las Vegas stand ganz im Zeichen der Speichertechnologien

Von Erwin Schmiede

Vom 08. bis 11. Januar 2004 fand in Las Vegas die Consumer Electronics Show CES 2004 statt. Als Handelsshow mit Rekordgröße – rund 2.500 Aussteller und 130.000 Besucher, davon 18.050 internationale – galt sie als wichtiges Wirtschaftsbarometer. Die positive Stimmung unter den Ausstellern und Gästen wurde durch innovative Produkte aus den Bereichen Videobearbeitung und Speicherung untermauert. Microsoft und Intel überraschten mit Zukunftsvisionen zum vernetzten Haushalt, Panasonic und Thomson demonstrierten Stärke im TV- und Zubehörmarkt. Unser Überblick stellt neue Speichermedien sowie Hard- und Software vor.

Treffpunkt für Technikfans war der Stand der Entwicklungsabteilungen von Toshiba und NEC. Sie zeigten Produkte für den HD-DVD-Markt, die als Einbaugeräte für den PC und für „Standalone HD DVD“-Recorder gedacht sind.

Auf dem Stand der DVD+Allianz wurden zahlreiche interne und externe PC-Peripherieprodukte gezeigt.



schließen soll. Die Spezifikationen und ein Formatbuch werden laut Allianz noch im Laufe des Jahres 2004 zur Verfügung stehen, ebenso die Datenträger und Aufzeichnungsgeräte. Das DVD+R/+RW-Format ermöglicht zur Zeit die Aufzeichnung von bis zu 4,7 GByte digitalen Videomaterials, Bildern oder Daten, was etwa dem Inhalt von sieben CD-R/RW-Discs entspricht. Sony bietet für seine Dual-Format 8-fach DVD-R- und 4-fach DVD-RW-Brennerlaufwerke der 530-Serie kostenfreie Firmware-Upgrades an. Damit

werden alte Laufwerke auf die höheren Brenngeschwindigkeiten aufgerüstet. Besitzer der internen DRU-530A oder externen DRX-530UL Dual-RW-Laufwerke sollten unter sony.storage-support.com/dvdrw/dru530adwn.htm das Upgrade herunterladen. Das interne DVD/CD-Laufwerk DRU-530A (220 USD) und das externe DRX-530UL (300 USD) erfordern Windows 2000 oder XP als Betriebssystem und werden zusammen mit MyDVD und RecordNow von Sonic Solutions, MusicMatch-Jukebox und CyberLink PowerDVD ausgeliefert.

TEAC USA bietet ab sofort das 8-fach DVD+R/RW-Desktop DVD-Recorderlaufwerk DV-W58E an (8-fach DVD+R und 4-fach DVD+RW). eS hat eine IDE/Atapi-Schnittstelle und unterstützt zahlreiche DVD-Recording-Softwarelösungen. Pioneer zeigte neben der technischen Spezifikation für ein externes Dual-Layer-DVD-Laufwerk auch das DVR-A07 Laufwerk, das als Multiformatgerät ein 8x8



Das Dual-Layer-DVD-Laufwerk von Pioneer erhöht die Kapazität einer Disc auf über 9 GByte.

Dual-Format-Writer (8-fach DVD-R/+R, 4-fach DVD-RW/+RW und 24-fach CD-R/-RW) ist. Als Schnittstelle stehen ATAPI und Ultra-DMA-33 mit 2 MB Datenbuffer zur Verfügung. Gebündelt mit Videobearbeitungs-, Authoring-, DVD-Diashow- und Datenaufzeichnungssoftware soll das interne DVR-A07 noch 2004 nach der endgültigen Verabschiedung des 8-fach DVD-R und 4-fach DVD-RW-Standards durch das DVD-Forum ausgeliefert werden. Pioneers DVR-SK12D ist ein schmaler, externer Multiformat-DVD/CD-Writer, der 2x-Speed mit Hochgeschwindigkeits-DVD-R und DVD-RW-Discs bietet und 2,4x für +R- und +RW (CD-Rs bis 16X; CD-RW bis 10x). Das externe DVR-S606 hat Firewire oder USB 2.0 und unterstützt das Aufzeichnen mit zweifacher (DVD-R/-RW), 4-facher (+R) und 2,4-facher (+RW) Geschwindigkeit (www.pioneer.com).

Konverter und externe Speicher

SanDisk (www.sandisk.com) stellte mit dem neuen 2GB Memory Stick Pro (1.000 USD) den größten Speicher in diesem Format vor (verfügbar im Frühjahr 04). Idealerweise läßt sich der Kartenspeicher bei der Video- und Bildproduktion für den Datenaustausch einsetzen. Eine ideale Ergänzung dazu ist die externe Flash-HD von MediaGear (www.mymediagear.com) mit 120 GB Speicherkapazität (100.000 Bilder mit 1 MB/Bild) mit integriertem Flash Media-Kartenleser. Damit lassen sich Videos und Bilder einfach von der Speicherkarte auf die Festplatte übertragen und zum Bearbeiten an jeden PC mit MS Win 98SE, Me, 2000, XP und Mac OS 9.1.x bis 10.2.x anschließen. Eine hilfreiche Schnittstelle für den Videofilmer ist der externe Analog-auf-Digital-Videokonverter PX-M402U (MPEG-1, -2 und -4) von Plextor (www.plextor.com). Damit lassen sich



Das Multiformatlaufwerk GSA-4081B von LG unterstützt +R/-R/+RW/-RW und DVD-RAM beim Schreiben.



Sonys internes DRU-530A schreibt alle R- und RW-Formate bis auf DVD-RAM sowie CD-R/RW. Es hat ein Dual Interface für USB 2.0- und i.Link.

Zwerg Riese: SanDisk speichert nun bis zu 2 GB auf einem Memory Stick Pro.



analoge AV-Signale in die Digitalformate DivX, MPEG-4, MPEG-1/Video-CD und MPEG-2/DVD umwandeln. Auf einer VCD können somit 63 Minuten MPEG-1 mit 1,5 Mbit/s, auf einer DVD-Video bis zu 173 Minuten MPEG-2 mit variabler Bitrate zwischen 2 und 6 Mbit/s bei DVD-Qualität und MPEG-4 mit variabler Bitrate zwischen 0,8 und 4 Mbit/s maximal 665 Minuten aufgezeichnet werden. Der Anschluß erfolgt über USB 2.0 an Windows-Rechner (2000 und XP).

Softwarelösungen

Zur Rettung von Daten auf nicht mehr lesbaren CD/DVDs dient die Lösung CD/DVD Diagnostic Version 2.1.2 von Arrowkey (www.arrowkey.com). Das Programm, das sich speziell an den Prosumer wendet, der beim Brennen mit Roxy CD Creator, Nero oder ähnlichen Softwarepaketen Schwierigkeiten hatte, ermöglicht das Wiederauslesen und Kopieren von CDs und DVDs, die ansonsten nicht mehr lesbar gewesen wären. Es wird dabei die Fehlerkorrektur (Error correction) abgeschaltet, um Soft-Errors erkennen und diese korrigieren zu können. Das defekte Dateisystem wird dabei nicht wiederhergestellt, sondern die noch lesbaren und nutzbaren Daten zum Kopieren vorbereitet. So können beispielsweise auf Grund der Dateistruktur JPEG-Dateien verloren gehen.

Ulead Systems zeigte die neueste Version seiner DVD-Creation-Software Ulead DVD MovieFactory 3 Disc Creator. Diese leicht zu bedienende DVD-Herstellungsoftware (trimmen, schneiden, überblenden, Audiopegelanpassung usw.) bietet Unterstützung für DVD+RW (VR). Damit wurde erstmals eine Software vorgestellt, die die Verbindung zwischen Settop-DVD-Recordern und einem PC herstellt, damit Videocontent am PC geschnit-



Ideal für unterwegs: MediaGear Flash-HD mit 120 GB Speicherkapazität

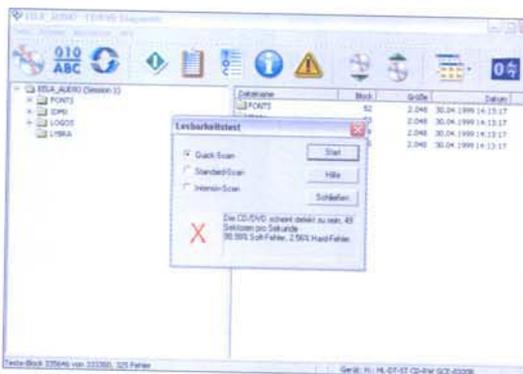
Schmalhans: externes DVD-Laufwerk von Pioneer: DVR-SK12D



ten und bearbeitet (Menüs und Playlisten) werden kann. Noch im Februar sollte die Software für etwa 100 USD über www.ulead.com erhältlich sein.

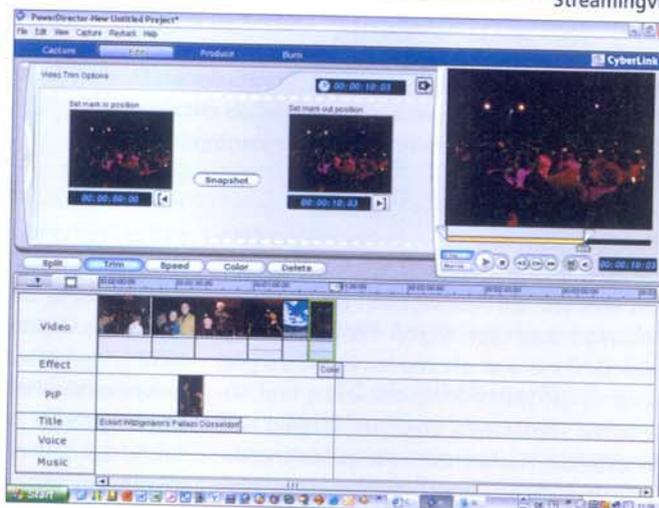
CyberLink (www.goCyberLink.com) war mit PowerDirector 3 vertreten, einer Software für das schnelle Erstellen von Video/Bild-CDs und -DVDs. Entscheidende Unterschiede zwischen den Versionen 2.5 und 3 sind die veränderte Benutzeroberfläche, neue Videodateiformate (WMV9, DivX 5 Codec und MPEG-4, QuickTime 6) sowie ein neues Capturing- und Schnitt-Interface mit Timeline/Storyboard-Dual-Mode-Schnitt (sechs Spuren: Video und Videoeffekte, Bild-im-Bild, Titel, Sprache und Musik). Die eingesetzte Smart Video Rendering Technology II (SVRT II) beschleunigt den digitalen Videorenderingprozeß (sie rendert nur bearbeitete Sequenzen im Film) und beschleunigt über DV QuickScan die Vorschau eines DV-Bands um das Sechsfache. Mit InstantMPEG können DV-Dateien direkt in MPEG-Formate umgewandelt werden, ohne sie zunächst in AVI-Dateien konvertieren zu müssen. PowerDirector 3 soll auf Deutsch ab Ende Februar verfügbar sein. Außerdem zeigte CyberLink PowerDVD 5 (DVD-Playback-Software mit Steuermöglichkeiten für Farbsättigung und Kontrast, Anpassung von 16:9-Filmen auf Vollbild 4:3 und Umwandlung von Zweikanalaudio in Surroundtonneffekte), PowerCinema 3 (All-in-One-Unterhaltungszentrum, vergleichbar mit Microsoft Media Center Edition) und PowerProducer 2 Gold (DVD-Authoring-Software für Videos und Fotos auf CD und DVD).

Nero präsentierte auf dem Stand der DVD+Allianz Nero 6 mit allen Hauptanwendungen wie Burning ROM 6, StartSmart, NeroVision Express 2 (Video-Authoring-Tool mit Unterstützung für DVD+R/+RW), Wave Editor 2 (Auf-



CD/DVD Di ein intuitiv Werkzeug : Datenrettun CD/DVD an

Die Benutze oberfläche v PowerDirect ermöglicht c blemlose Er einer CD, DV oder eines Streamingvi



zeichnen und Bearbeiten von Audiodateien mit neuen Effekten und Bearbeitungswerkzeugen), SoundTrax (professionelles Abmischen und Verändern von Tonspuren), ShowTime (neu integriert: DVD-Player) und InCD 4 (Packet Witing-Lösung, die automatisch neue Recorder detektiert). Mit Nero Recode 2 wird ein Softwaretool angeboten, das DVD-Videos (nicht CSS-verschlüsselt) importiert, transkodiert und zur Sicherung auf eine neue DVD brennt. Dabei werden alle Menüs, Videotitel, Audiospuren und Untertitel erhalten. Hilfreich für jeden Videofilmer ist die Fit-to-Disc-Option: Sie ermöglicht die Größenveränderung von Dual-Layer-Datenmengen, so daß diese auf eine Single-Layer-DVD passen. Nero Recode 2 entfernt überflüssige Inhalte der Original-DVD, wie beispielsweise anderssprachige Tonspuren oder Bonusmaterial, und wandelt den Film mit optimierter Bitrate so um, daß er auf einen 4,7-GB-DVD-Rohling paßt (Menünavigation bleibt erhalten). Während des Brenn-/Konvertierungs- oder Re-Authoringvorgangs kann der Anwender den Film auch über den Watch-while-you-Burn-Modus (Vollbild) betrachten.

CV-Fazit

So gut wie alle der hier aufgezeigten Produkte werden auf der CeBIT 2004 in Hannover zu sehen sein — und etliche mehr. Allerdings zeigte der Trend der CES 2004 es schon überdeutlich: Der Videofilmer wird endlich ernstgenommen und erhält mehr Beachtung. Die angebotenen Werkzeuge und Geräte für Consumer und Prosumer stehen den Profiprogrammen für Produktionshäuser und Rundfunkanstalten mittlerweile in (fast) nichts mehr nach. ■