

Förderfirmenportrait: Primera Technology

Speichertechnik für 1000 Jahre

Die FKTG hat ein neues Fördermitglied: Primera Technology. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Plymouth, Minnesota, USA, bezeichnet sich selbst als führender Hersteller von CD/DVD/BD-Duplizier- und Drucksystemen. Die Brenn-Systeme sind tausendfach erprobt im Einsatz.

Zuständig für die gesamte Vermarktung und den Produktvertrieb in Gesamteuropa (mit Skandinavien und den osteuropäischen Ländern) sowie Afrika und dem Nahen Osten ist das EMEA Office Primera Technology Europe mit Sitz in Wiesbaden. Hier sind etwa 30 Mitarbeiter beschäftigt. Weltweit sind es mehrere Hundert. Die Produkte werden in den USA (Plymouth) und in Jamaica (Montego Bay) hergestellt und mittels Distributoren in mehr als 157 Ländern vertrieben, wobei auf hochwertige und einfach zu bedienende Geräte und Systeme mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis Wert gelegt wird. Primers Systeme sind tausendfach erprobt im Einsatz bei Banken, Versicherungen, in medizinischen Bereichen, Behörden, Militär sowie Disc-on-Demand-Lösungen im Broadcast-, Video- und Audiobereich. Zahlreiche Partner bieten Installation, Einweisung und Service vor Ort. Viele TV-Produktionshäuser setzen die Blu-ray-Systeme ein, um die Daten der immer häufiger verwendeten Kameraspeicherkarten zu sichern und zu überspielen (Ingest).

Primera gehört seit 2005 der im Jahr 2004 gegründeten Blu-ray Disc Association (BDA) an, in der sich insgesamt über 170 Unternehmen, Produktionshäuser und Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen haben, um die Blu-ray Disc als neues Format für High-Definition-Formate am Markt zu etablieren.

Mit Blu-ray in neue Dimensionen

Mittlerweile bietet das Unternehmen seinen Kunden vier professionelle Duplizier- und Drucksysteme, die den BD-Standard un-

terstützen und den unterschiedlichen Ansprüchen der Zielbranchen hinsichtlich der Menge der zu produzierenden optischen Medien, der Geschwindigkeit und Robustheit sowie der Robotik gerecht werden. Damit ist Primera weltweit erster Hersteller von CD/DVD-Produktionssystemen mit Unterstützung der Blu-ray-Technologie. „Aber dabei bleiben wir nicht stehen. Wir schauen uns ganz genau an, wie es beispielsweise mit den neuen BDXL-Formaten weitergeht, also den High Capacity Recordable und Rewritable Discs sowie den IH-BDs, also den Intra-Hybrid Discs“, erklärt Frank Droste, neben Andreas Hoffmann einer der beiden Geschäftsführer in der Wiesbadener Firmenzentrale. „Wir stoßen da in ganz neue Dimensionen vor, erreichen 128 GByte auf einem Write-once-Medium und 100 GByte auf einer Rewritable. Dabei werden einmal vier und im anderen Fall drei Lagen beschrieben. Zwar sind die ersten Rohlinge und Brenner auf dem Markt, doch müssen die sich erst noch bewähren. Primera legt besonders großen Wert auf Kundenzufriedenheit, und da müssen die Produkte in jeder Hinsicht ausgereift sein, auch was die Langzeitarchivierung angeht. Doch auch da sind wir rea-



Europazentrale von Primera Technology in Wiesbaden

listisch – mehr als zehn Jahre sollte sich niemand auf die Funktionsfähigkeit eines normalen optischen Mediums verlassen. Wer mehr will, muss andere Techniken einsetzen.“

Wie in Stein gemeißelt

Wer Langzeitarchivierung betreiben will oder muss, hat entweder mit Tapes, Hard- und optischen Discs zu jonglieren oder kann auf die M-Disc setzen. Dieses Kürzel steht für Millennium Disc. Sie soll für ein Jahrtausend halten. Dann wird in unserer Medienlandschaft zwar nichts mehr so sein, wie es heute noch ist, aber vielleicht gelingt es ja, DVD-Laufwerke einzulagern, um dann auch die M-Discs noch abspielen zu können. Für reguläre DVDs geben die Nationalarchive der USA (National Archives NARA) übrigens eine Lebenszeit von nur zwei bis fünf Jahre an. Und konsequenterweise wird ganz offiziell empfohlen, DVDs alle zwei Jahre zu überprüfen. Nur – wer kann, wer will das leisten? Hierzulande gelten die erwähnten 10 bis 15 Jahre



Geschäftsführer-Duo: Frank Droste (li.) und Andreas Hoffmann

als durchaus erreichbare DVD-Lebensdauer, wobei es wohl keinen Unterschied macht, ob eine DVD oder Blu-ray gebrannt oder gestampft wird.

Mit der M-Disc wäre das auch nicht nötig. Unter dem Slogan „Write Once, Read Forever“ (WORF) werden in eine DVD-ähnliche Disc, deren Aufzeichnungsschicht aus einem (anorganischen) Keramik-Material (Non-Dye, Polycarbonat) besteht, Löcher gebrannt, Laser-Etching genannt. Nur vom Prinzip her ist das ähnlich wie bei einer zu brennenden DVD. Allerdings verdampft das Material bei der M-Disc komplett, hinterlässt absolut konturenscharfe und bleibende Übergänge zu den nicht verdampften Gebieten. „Weder Hitze, Licht noch Feuchtigkeit können da Beschädigungen hervorrufen, es kommt zu keinerlei Oxidations-Erscheinungen. Nur mechanische Zerstörung oder eben Feuer würden die Daten für immer unlesbar machen“, so Droste. Diese patentierte „WORF“-Technik dürfte wohl die erste stabile digitale Archivierungslösung der Welt sein.

Sorglose Archivierung

Die M-Disc hat mit 4,7 GByte die gleiche Speicherkapazität wie eine übliche DVD – und kann auch in jedem DVD-Laufwerk ausgelesen, jedoch nicht beschrieben, gelöscht oder anderweitig manipuliert werden. „An die einmal geschriebenen Datenspuren kommt man nicht mehr ran, kann



Disc Publisher XR im 19-Zoll-Serverschrank, der aber auch als Standgerät verfügbar ist

sie danach immer nur auslesen“, ist Droste sicher. „Und das macht die Technik auch für den Medienbereich so interessant.“ Vor allem aber ist sie energiesparend – einmal geschrieben wird – anders als bei Band oder Festplatte – keine weitere Energie mehr für die Datensicherung benötigt. Der Slogan lautet: „Store it and forget it.“ Die eingebrannten Informationen können ebenfalls verschlüsselt und – wie bei anderen Medien auch – mit Kopierschutz versehen werden. Nun kommen solche Systeme für die „Dauerspeichertechnik“ zwar nicht von Primera, sondern von Millenniata in den USA (Provo, Utah), aber

Die aktuelle Primera-Produktlinie

CD/DVD/BD-Duplizier- und Drucksysteme

- DP-Pro-Xi-Serie: Disc Publisher Pro Xi, Disc Publisher Pro Xi2 und das weltweit kleinste Produktionssystem der Disc Publisher SE (Medienanzahl von 20 bis 100 Discs pro Auftrag, im Broadcast-Bereich meist genutzt, alle Modelle auch als Blu-ray-Version erhältlich)
- XR-Serie – Industrierausführung im 19-Zoll-Format: Disc Publisher XRP/ XRP Blu, Disc Publisher XR und XR Blu (Medienanzahl von 25 bis 100 Discs pro Auftrag). Alle Modelle der XR-Serie sind auch mit Blu-ray-Laufwerken erhältlich.
- Seit Dezember erhältlich: die neuen Disc-Publisher-Modelle der DP-4100-Serie mit 4-Farb-Tintensystem mit Einzeltanks für Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz sowie einer schnelleren Transportrobotik.

Hochgeschwindigkeits-CD/DVD/BD-Duplizierer

- DUP-07, DUP-11, DUP-15 und DUP-08/1000
Alle DUP-Kopiertower sind auch mit Blu-ray-Laufwerken und LightScribe-Unterstützung erhältlich.

Spezialmedien

- Wasserfeste Medien: Primeras TuffCoat-CDs/DVDs mit WaterShield-Oberfläche von JVC.

Primera konnte sich frühzeitig die Vertriebsrechte sichern und bietet diese Geräte innerhalb der zu installierenden Lösungen an. Allerdings sind 4,7 GByte Dauersicherheit nicht die Welt, aber für wichtige Sendungen, Beiträge und Dokumente dann eben doch oft „überlebenswichtig“. Übrigens hat Bosch vor 30 Jahren schon mal eine ähnliche Technik vorgestellt, allerdings auf analoger Basis. Damals brannte ein Laserstrahl Löcher in die Metallschicht einer 30 cm großen Scheibe. Zur Vermarktung kam diese Entwicklung indes nie. Die M-Writer- und M-Disc-Technik hat übrigens mit den magneto-opti-

schen Speichermedien nichts zu tun – dabei werden Lasertechnik und Magnetismus gemeinsam benötigt. Hier werden zwar auch recht hohe Informations-Lebensdauern garantiert, aber nur geringe Kapazitäten erreicht. Heute spielt die Technik nur noch bei Spezialanwendungen eine gewisse Rolle.

Kostenlose Updates

„Im Gegensatz zu anderen Herstellern bieten wir sämtliche Softwareupdates für alle Kunden kostenfrei an und können jederzeit auf der Firmenwebsite heruntergeladen werden“, verspricht Primera-Geschäftsführer Droste. Erst kürzlich erweiterte das Unternehmen sein kostenloses Softwareangebot um die PTRip-Software zum automatisierten Digitalisieren von Musiktiteln. Zusätzlich bietet Primera Europe auf alle Disc Publisher-Modelle eine kostenlose Garantie von 24 Monaten nach Produktregistrierung. Üblich in der Branche sind nur 12 Monate. Hochqualifizierte Mitarbeiter aus dem Bereich Marketing, Verkauf, Entwicklung und Produktion folgen der Idee, existierende Produkte zu verbessern und noch erfolgreicher zu vermarkten, neue Produkte zu entwickeln, um neu-

en Kundenbedürfnissen gerecht zu werden.

„Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit der FKTG und sind sicher, Informationen und Systeme bieten zu können, die dem Broadcast-Bereich auch die Angst vor Datenverlust nehmen kann“, so Frank Droste.

Rainer Bücken

Weitere Informationen:
<http://primera.eu>



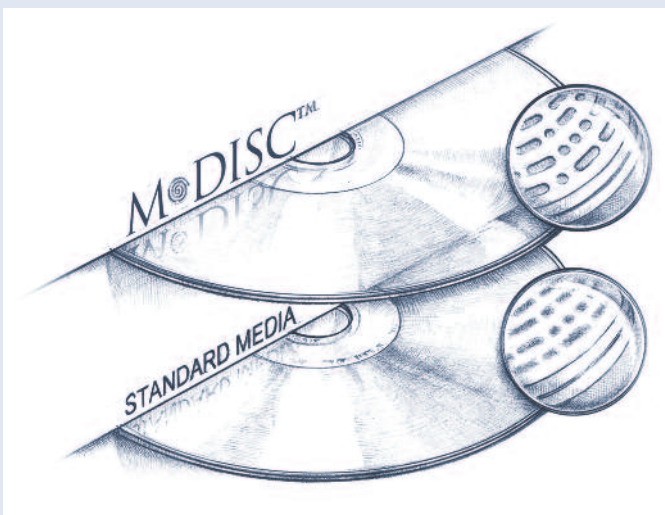
Redaktion

Egin Altenmüller
Postfach 60 24 62
22234 Hamburg
Telefon 040-28054040
Telefax 03212-5115115
E-Mail redaktion@fktg.de

Bosch-Bildplatte – eine Erinnerung

Vor 45 Jahren begann Bosch in seinem damaligen Berliner Forschungsinstitut mit der Entwicklung eines Bildplatzensystems als Standbildspeicher für den Broadcast-Bereich, bei dem eine mit Bismut/Selen (Bi/Se) bedampfte 32 cm große Plexiglasscheibe als Träger diente. Die Metallschicht war nur 0,1 µm dünn und konnte durch den Strahl eines Argon-Lasers in einer Spiralspur weggebrannt werden. Auf der Jahrestagung der FKTG 1973 in Berlin wurde ein Laboraufbau vorgeführt. Während des TV-Symposiums 1977 in Montreux war eine erste Studiomaschine für bis zu 30.000 farbige Einzelbilder mit einer Auflösung von 5 MHz zu sehen. Ein analoges Bild benötigte damals eine Fläche von 1,5 mm², bei digitaler Speicherung waren 500.000 bit/mm² möglich. Aus Kostengründen wurde die Entwicklung im Oktober 1977 eingestellt.

-büc-



Pit-Struktur bei M-Disc und konventioneller DVD