

# Achtung, Aufnahme!



**F**ür den Einsatz von Hardware-MPEG-Encodern gibt es im wesentlichen zwei Anwendungsfälle. Zum einen liegt das bearbeitete und niedrig komprimierte Videomaterial auf der Festplatte vor und steht zur Umwandlung ins MPEG-1- oder MPEG-2-Format bereit. Mit Hilfe eines Hardware-Encoders erfolgt die Komprimierung je nach Auflösung und Format beinahe in Echtzeit. Im zweiten Fall wird das Video direkt von einer beliebigen analogen Quelle (TV, Videorecorder oder Kamera) auf die Festplatte aufgezeichnet. Dabei erfolgt die Hardware-basierende MPEG-Kompression in Echtzeit. Hochleistungschips wandeln den immensen Audio-/Videodatenstrom von zirka 30 MByte pro Sekunde (bei einer PAL-Auflösung von 704 x 576 x 16 Bit) bei MPEG-1 in einen komprimierten Datenstrom von 170 KByte pro Sekunde. Das entspricht einem Kompressionsverhältnis von zirka 35:1. Trotz hoher Kompression erreicht die Bild- und Tonqualität gutes Fernsehniveau.

## Die Qualität der Videoquelle

Die Qualität des aufgenommenen MPEG-Videos hängt in hohem Maße von der Güte der Videoquelle ab. Ein alter Videorecorder mit Spurlagefehlern oder veräuschte Drittkopien von VHS-Kassetten sind kaum dazu geeignet, qualitativ hochwertige Filmsequenzen im MPEG-1-Format zu erstellen. Optimale Videoquellen sind DV-Videokameras, S-VHS-Videorecorder oder das TV-Signal eines Fernsehers. Beste Ergebnisse unter den Kandidaten mit MPEG-1-Encoding erzielt die Mpegator von Darim mit vorgeschaltetem M-Filter-Board. Die Karten von Array und Data Translation erlauben es, einen einfachen Weichzeichnungsfilter zuzuschalten, der jedoch bei weitem nicht so wirkungsvoll arbeitet wie der M-Filter.

## Fazit

Obwohl MPEG-2 in aller Munde ist, bieten Karten mit MPEG-1-Encoding für die meisten Anwendungen das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. FVO

Um in Echtzeit ein Video im MPEG-Format zu speichern, bedarf es leistungsfähiger Hardware-Encoder. Im Test: drei Boards für MPEG-1 und eines für MPEG-2.

Frank Vökel

## MPEG-1 oder MPEG-2?

Um es gleich vorwegzunehmen: MPEG-1 ist für die meisten Anwendungen ausreichend und wesentlich preiswerter als MPEG-2. Eine Videosequenz in der Auflösung 352 x 288 Pixel mit HiFi-Stereoton beansprucht einen Datenstrom von 10 MByte pro Minute. Somit passen auf eine CD-R/W mehr als eine Stunde qualitativ hochwertiges Video. Zudem lassen sich MPEG-1-Dateien auf jedem halbwegs aktuellen PC oder Notebook mit dem Media Player von Windows 98/NT ruckelfrei im Vollbild abspielen.

Bis auf die Mvcast von Vision Tech, die ausschließlich im MPEG-2-Format arbeitet, erstellen die übrigen drei Kandidaten MPEG-1-Dateien.

## EMPFEHLUNG

### • Darim Mpegator mit M-Filter

Dank ihrer hervorragenden Videoqualität bei der Erstellung von Filmsequenzen im MPEG-1-Format verdient sich die Mpegator Pro von Darim die „Empfehlung der Redaktion“. Im Zusammenspiel mit dem optionalen M-Filter läßt sich die Videoquelle dank zahlreicher Filterfunktionen ideal für die MPEG-Kompression vorbereiten. Die Videosequenzen mit HiFi-Stereoton erreichen problemlos Fernsehqualität bei einem Datenstrom von lediglich 10 MByte pro Minute.



Hersteller	Produkt	Seite
Array	Video One Recorder	119
Data Translation	Broadway Pro	119
Darim	Mpegator	122
Vision Tech	Mvcast	122
Einzelwertung		123
Ausstattung		123

