

## Elsamotion MPEG-Decoder

## Fast schon Kino-Feeling

Der Siegeszug der Soundkarten bereitete den Boden für die Ausbreitung von Multimedia. Doch perfektes Multimedia für Auge und Ohr ist noch fern: Obwohl der MPEG-Standard für Videos von der CD-ROM ausgereift ist, erleben Anwender von MPEG-Erweiterungskarten noch Alpträume (siehe

kunde auf 170 Kilobyte pro Sekunde reduziert. Das Entpacken der Daten ist jedoch für den Hauptprozessor im Rechner aufwendig, so daß eine Erweiterungskarte günstig ist. Hier arbeitet ein spezieller MPEG-Chip.

Technische Schwierigkeiten bereitet das anschließende Zusammenführen von Bildinhalten der Grafikkarte und den Videodaten des Decoders. Entweder werden die Daten über den Feature Connector mit der Grafikkarte ausgetauscht, oder der Ausgang der MPEG-Karte geschleust und das Videobild eingeblendet. Beide Lösungen sind oft auf niedrige Grafikaufösungen und Bildwiederholraten begrenzt. Gewöhnlich muß dann die Windows-Auflösung vor der Wiedergabe auf  $640 \times 480$  Punkte, 256 Farben und 60 Hertz umgestellt werden.

Mit der neuen *Elsamotion* wenden die Ingenieure aus Aachen ein ganz anderes Prinzip zum Datenaustausch zwischen PCI-MPEG-Decoder und PCI-Grafikkarte an. Das Zauberwort heißt Busmastering. Immer wenn ein neues Bild dargestellt werden muß, übernimmt der MPEG-Decoder die Kontrolle über den PCI-Bus des Rechners und schiebt die Daten digital zur Grafikkarte.

Trotz der nun entpackten Datenflut von 6 Megabyte

pro Sekunde ist dies kein Problem für PCI. Die Grafikkarte übernimmt die Daten und fügt sie richtig skaliert in das vom Betrachter gewünschte Fenster ein. Da dies auf der VGA-Karte geschieht, stellen weder Farbtiefe, Bildwiederholrate noch Grafikmodus eine Einschränkung für den Decoder dar.

Für den Datenaustausch mit der Grafikkarte muß der DCI-Standard unterstützt werden. Im Test hat das Labor auch die Winner 2000AVI (siehe Kasten) benutzt. Viele Hersteller liefern inzwischen derartige Windows-Treiber aus, doch sollte man sich dessen unbedingt vor dem Kauf der Elsamotion versichern. Ein Testprogramm ist von Elsa via CompuServe oder Elsa-Mailbox erhältlich.

Für 100 Mark Aufpreis erhält man die Encodersoftware Pixelshrink von Cequadrat. Damit ist es möglich, von Videograbbern erzeugte Bildsequenzen in das MPEG-Format umzurechnen. Wegen der Kompressionsverfahren muß man auch auf schnellen PC mit einer Stunde Rechenzeit pro Filmminute rechnen.

Leider hat das neue Konzept auch einen Fehler. Wie sich im CHIP-Labor zeigte, funktioniert das nötige Busmastering ausgerechnet mit dem Intel-Triton-Board nicht richtig. Alle anderen getesteten PCI-Boards, ob mit oder ohne Triton-Chipsatz, arbeiteten fehlerfrei. Laut Elsa arbeitet Intel an einer BIOS-Revision. **Ulrike Proeller ►**

## Produkt-Info

## Elsamotion MPEG-Decoder

Systemvoraussetzungen:  
PCI-Rechner, Busmaster-PCI-Slot, DCI-Grafikkarte, CD-ROM-Laufwerk

Hersteller:  
Elsa GmbH,  
52070 Aachen

Preis:  
ca. 500 Mark, optional  
mit MPEG-Encodersoftware 600 Mark

CHIP  
WERTUNG

## CHIP meint:

Die Elsamotion verunziert kein Jumper, Installation und der Betrieb gehen reibungslos vor sich. In Zusammenarbeit mit einer geeigneten Grafikkarte erreicht man damit eine sehr gute Videodarstellung ohne ergonomische Kompromisse.

## Elsa Winner 2000AVI

## Scharf auf Video

Wer auf der Suche nach einer hochwertigen Grafikkarte mit breitem Anwendungsgebiet ist, sollte die *Elsa Winner 2000 AVI* in die engste Wahl einbeziehen. Mit 4 Megabyte VRAM bestückt, liefert der 968-Grafikchip von S3 Echtfarben bei bis zu  $1280 \times 1024$  Punkten Auflösung. Wie von Elsa nicht anders zu erwarten, sind ergonomische Bildwiederholraten von über 100 Hertz selbst bei  $1024 \times 786$  Punkten in Echtfarben noch möglich.

Aber die Bezeichnung 2000 AVI deutet bereits die Spezialität der Grafikkarte an: Dank des implementierten DCI-Standards spielt sie gerade bei Videoanwendungen ihre Leistungsfähigkeit voll aus. Bei der Wiedergabe von Filmen muß der Rechnerprozessor oder die eventuell vorhandene MPEG-Karte nur noch die grobe Vorarbeit leisten. Farbraumkonversion, Filtern, Skalieren und Positionieren des Videobilds erledigt die Karte selbst. Dadurch gestatten auch PC mit langsamerem Prozessor eine großflächige und ruckfreie Wiedergabe von Videos.

Erfreulich ist auch die Ausstattung mit Grafiktreibern. Alle verbreiteten Betriebssysteme wie Windows, Windows 95, OS/2 und Nextstep werden unterstützt. Der Listenpreis der 4-Megabyte-VRAM-Version liegt bei 800 Mark, die 2-Megabyte-Version kostet zirka 550 Mark.



Kurz und klein: Die *Elsamotion* sendet die Videodaten über den PCI-Bus

CHIP 5/95). Dank einer bisher einzigartigen Entwicklung des Grafikspezialisten Elsa könnte das Kino nun im PC Einzug erhalten.

Bislang übliche Videoanwendungen nutzten das AVI-Kompressionsverfahren von Intel. Es arbeitet üblicherweise mit einer Auflösung von  $160 \times 120$  Punkten und 15 Bildern pro Sekunde. Weder Audio noch Video erreichen auf diese Weise auch nur annähernd die Qualität eines Videorecorders. Größter Vorteil dieser Technologie ist, daß keine Einsteckkarte für die Wiedergabe nötig ist. Die Dekompressionsroutinen sind so einfach, daß die Rechner-CPU das Entpacken und den Datentransport zur Grafikkarte übernehmen kann.

Echte Fernsehqualität bedarf der MPEG-Kompression. Dabei wird der Datenstrom von 6 Megabyte pro Se-